

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «ПТФ Жана Кус»
_____ Р.Кушербаев
_____ 2023 г.



**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту
«Строительство птицефабрики вместительностью 90 тыс. голов
по адресу: СКО, Кызылжарский район, Архангельский сельский
округ, с. Новокаменка»**

г. Петропавловск, 2023

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«СЕВЭКОСФЕРА»

ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІК

150000, СҚО, Петропавл қ., Жамбыл к.,174-24
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77
БИН 070540003044
РНН 480100233881, өле. №КЗ959470398992980146
и ЕБ АҚ «Альфа-Банк». Петропавловск,
БНК ALFAKZKA, Кбе 17
e-mail: sevekossfera@inbox.ru



150000, СҚО: Петропавловск ,ул.Жамбыла ,174-24
тел./факс (7152) 46-77-56, 32-18-89, 8 705 172 48 77
БИН 070540003044
РНН 480100233881, р/сч. №КЗ959470398992980146
и АО ДБ«Альфа-Банк»г.Петропавловск
БНК ALFAKZKA, Кбе 17
e-mail: sevekossfera@inbox.ru

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта:
Жунусова Т. Ж.



Исполнитель
Нурушева А.Н

Лицензия № 00970Р от 8 июня 2007 г. выдана Министерством Охраны окружающей среды,
г. Астана

АННОТАЦИЯ

Экологическим кодексом Республики Казахстан определены правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды, обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия хозяйственной или иной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования, которые соблюдены в настоящем проекте Отчета о возможных воздействиях.

Охрана окружающей природной среды при эксплуатации предприятия, заключается в осуществлении комплекса технических решений по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятий по предотвращению отрицательного воздействия проектируемого предприятия на окружающую природную среду.

Основная цель настоящего Отчета о возможных воздействиях – определение экологических и иных последствий принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет о возможных воздействиях выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI, "Инструкцией по организации и проведению экологической оценки", утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В результате инвентаризации установлено:

- на период строительства было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду №**KZ13VDD00154568** от **19.11.2020** г.

Валовый выброс предприятия составит:

- на период строительства **2.5681840236 т/год.**

В результате инвентаризации установлено:

- на период ввода в эксплуатацию – 12 источников загрязнения атмосферы, 1 из которых с неорганизованным выбросом ЗВ.

На период ввода в эксплуатацию от установленных источников в атмосферу будут выбрасываться 34 загрязняющих веществ: Азота (IV) диоксид; Аммиак; Азот (II) оксид; Углерод; Сера диоксид; Сероводород; Углерод оксид; Бутан; Метан; Метанол; Гидроксibenзол; Этилформиат; Пропаналь; Гексановая кислота; Диметилсульфид; , Метантиол; Метиламин; Взвешенные вещества; Пыль меховая.

Валовый выброс предприятия составит:

- на период ввода в эксплуатацию **41.1806311 т/год.**

Прочие виды деятельности: более 50 тыс. голов – для сельскохозяйственной птицы согласно пп 7.5.1. п.7 раздела 2 Приложения № 2 к Экологическому Кодексу РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗКР относится к объектам I категории.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	6
1.1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ	7
1.2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	9
1.2.1. Климатические условия источники и масштабы расчетного химического загрязнения	9
1.2.2 Геологическая характеристика площадки.....	12
1.2.3 Гидрогеологические условия площадки.....	13
1.3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	14
1.4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	15
1.5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ.	16
1.6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ	17
1.7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕВЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
1.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ	18
1.8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	18
1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух	19
1.8.3. Воздействие на недра.....	35
1.8.4. Оценка факторов физического воздействия	35
1.8.5. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	39
1.8.6. Оценка воздействия на растительность	40
1.8.7. Оценка воздействия на животный мир.....	42
1.9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ	45
2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ	50
3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	52
4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	52

5. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	52
6.ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	53
6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	53
6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).....	54
6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	54
6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод	54
6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).	55
6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.	55
6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	56
7.ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ VI НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:	57
8.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.	57
9.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ	58
10.ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	59
11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	59
12.ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ.....	60
13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА.....	62
14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ ...	63
15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ	63
16.СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	63
17. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	64
18.ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	65
19.КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ	

ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	65
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	69
ПРИЛОЖЕНИЯ	70
Приложение 1 Исходные данные	
Приложение 2 Ситуационная карта-схема предприятия	
Приложение 3 Карта-схема предприятия	
Приложение 4 Гос. Лицензия на проектирование	
Приложение 5 Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	
Приложение 6 Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ	
Приложение 7. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности	
Приложение 8. Программа управления отходами.	

ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ40VWF00081015 от 18.11.2022 г (Приложение 7).

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В материалах Отчета сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Разработчик проекта:

ТОО «СЕВЭКОСФЕРА» лицензия №00970Р от 08.06.2007 г.
СКО, г. Петропавловск, ул. Алтынсарина 168Б, каб.306.
Тел./факс: +7 (7152) 46-77-56.

Заказчик:

ТОО «ПТФ Жана Кус» БИН 190 840 016 646
СКО, Кызылжарский район, с. Новокаменка, ул. Центральная, 41

ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Строительство птицефабрики вместительностью 90 тыс. голов по адресу: СКО, Кызылжарский район, Архангельский сельский округ, с. Новокаменка

Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении, на расстоянии 935 м.

Основной вид деятельности предприятия – разведение птицы на мясо, племенной птицы и молодняка.

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

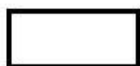
- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропускником;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м

Площадь территории проектируемого строительства комплекса для птицефабрики фнрмы 5,0 га.

Координаты центра участка проектирования: 54°43'15.2"С широты и 68°58'30.0"В долготы.

Карта-схема предприятия



Территория предприятия

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя												
-17,2	-16,7	-10,3	2,8	12,6	18,0	20,3	17,6	11,4	2,5	-7,1	-14,2	1,6
Средняя максимальная												

-12,8	-11,3	-5,0	9,3	19,6	25,3	27,2	24,3	18,6	8,5	-3,0	-9,7	7,6
Средняя минимальная												
-22,0	-21,8	-15,6	-2,4	5,8	11,2	13,4	10,9	5,1	-2,1	-11,2	-18,9	-4,0

В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки, в это же время бывают самые ранние снегопады. Количество дней с морозами до -25°C и ниже колеблется от 10-14 до 38-45 дней в году, а в некоторые годы до 18-20 дней за месяц.

Самым холодным месяцем является январь - среднемесячная температура минус 12,8 $^{\circ}\text{C}$.

В отдельные суровые зимы температура может понижаться до $49-52^{\circ}\text{C}$ (абсолютный минимум), но вероятность возникновения такой температуры довольно низка (не выше 5%). Средняя минимальная температура самого холодного месяца - января составляет минус 22°C .

Продолжительность теплого периода 194 - 202 дня, холодного 163 - 171 день. Безморозный период 105-130 дней.

Атмосферные осадки. Среднегодовое количество осадков составляет около 314 мм. По сезонам года величина выпадающих осадков распределяется неравномерно: наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) 238 мм, с максимумом в июле. Жидкие осадки в связи с этим составляют 65% общего их объема, твердые - около 25%, смешанные - около 10%.

Устойчивый снежный покров образуется во второй декаде ноября, средние сроки разрушения устойчивого снежного покрова - третья декада марта. Среднегодовая высота снежного покрова составляет около 22 см, число дней со снежным покровом 140-160.

На исследуемой территории при ветрах юго-восточной четверти отмечаются атмосферные засухи. Среднее число с засухой может составить 50-60 дней (максимальное 113 дней). Сильные засухи наблюдались в 1955, 1957, 1961-63, 1965, 1967, 1982, 1984 годах.

Влажность воздуха. Среднегодовое значение абсолютной влажности составляет 4,8 мб. Наименьшее значение величины абсолютной влажности отмечается в январе - феврале - 1,6 - 1,7 мб; наибольшее в июле - 12,7 мб. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12 мб).

Среднегодовая величина относительной влажности в исследуемом районе влажности составляет 69%. Наименьшая относительная влажность воздуха отмечается в летние месяцы и составляет 40-45 %, наибольшая - в зимнее время (80-82%).

Ветер. В холодное время года режим ветра определяется, в основном, влиянием западного отрога сибирского антициклона, в теплое - слабо выраженной барической депрессией.

На территории исследуемого района преобладают 3, ЮЗ и Ю ветры, таблица 2.3. Причем в теплый период года отмечается уменьшение повторяемости ветров 3 и ЮЗ румбов и увеличивается повторяемость ветров С и СВ направлений.

Среднегодовая скорость ветра составляет 4,4 м/с. Наиболее сильные ветры отмечаются в холодный период года. Максимальная, скорость ветра составляет 36 м/сек. Наибольшей повторяемостью (более 50%) отличаются ветры со скоростями 2-3 м/с. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март. Ниже, в таблице 1.4. приводится повторяемость скоростей ветра по градациям.

Таблица 1.3.

Повторяемость направлений ветра и штилей средняя за год (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	10	13	5	2	9	33	20	8	13

Таблица 1.4.

Повторяемость скоростей ветра (%)										
Скорость ветра (м/с)										
0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-21	22-25
29,1	21,3	18,3	11,7	10,5	3,7	2,0	1,8	0,7	0,8	0,1

Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе. Число дней в году с сильным ветром (более 15 м/с) составляет около 50 дней (максимальное до 100 дней).

Летние ветры имеют характер суховеев. Среднее число дней с суховеями составляет около 14-20.

Опасные метеорологические явления

Опасные метеорологические явления, это такие атмосферные явления, которые могут влиять на производственные процессы и затруднять жизнедеятельность населения. К опасным метеорологическим явлениям относятся: сильные ветры, туманы, метели, грозы, обильные осадки и др.

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Среднее в год число дней с грозой 19-25. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы, таблица 1.5. Средняя продолжительность гроз 2-3 часа.

Таблица 1.5

Среднее число дней с грозой											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-	-	-	0,6	3,6	8	4	1	0,02	-	-	-

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1-3 в месяц (см. таблицу 1.6.).

Таблица 1.6

Среднее число дней с градом											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-	-	-	3	3	3	2	2	2	1	-	-

Туманы. Число дней с туманом достигает 61 день в год. Повышенное туманообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы количество дней с туманом незначительно (таблица 2.7.).

Таблица 2.7.

Среднее число дней с туманом											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
4	5	5	4	0,6	0,3	0,7	0,8	0,9	2	5	6

Метели. Метели в исследуемом районе повторяются часто. Среднее число дней в году с метелью колеблется от 20 до 50, иногда и более 50. Наибольшая повторяемость метелей отмечается в декабре и январе 22-25 дней. Повторяемость метелей по месяцам приведена в таблице 2.8.

Таблица 2.8.

Среднее число дней в году с метелью											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
22	18	19	9	2	-	-	-	1	5	11	25

Пыльные бури. Для района характерна частая повторяемость пыльных бурь. Повторяемость пыльных бурь составляет 15-40 дней в году.

Основные метеорологические характеристики района и данные на повторяемость направлений ветра приведены в таблице 2.9

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

Таблица 2.9

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	24.9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), °С	-18.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	9.0
СВ	8,0
В	9,0
ЮВ	9,0
Ю	8,0
ЮЗ	32,0
З	14,0
СЗ	11,0
Скорость ветра (по средним многолетним данным):	
повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9,0
среднегодовая	5,7
для зимнего периода	6,4

Характеристика современного состояния воздушной среды

Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Косновным 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.

1.2.2 Геологическая характеристика площадки

В орографическом отношении район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

Согласно тектонической карте, район относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозой-кайнозой). Согласно инженерно-геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют.

В геоморфологическом отношении район представляет собой плоскую озерно-аллювиальную равнину N1-2, перекрытую плащом лессовидных отложений. Форма рельефа эловая, гривистая.

В геолого-литологическом строении района, к которому относится площадка МТФ, принимают участие отложения неогенового возраста N2 плиоцен, представленные глиной.

С поверхности повсеместно вскрыт комковатый техногенный грунт, представленный глиной от темно-коричневого цвета, с включениями почвенного-растительного грунта, до светло-серого цвета; ожелезненной, с включениями марганца; местами (в районе скважины № 3) с кремнисто-известковыми стяжениями и конкрециями в виде скоплений содержанием до 40%; в состоянии естественной влажности. Мощность техногенного грунта 0.50 – 1.20 м.

С глубины 0.50 – 1.20 м до забоя вскрыта глина неогенового возраста плиоцен, в начале интервала от серовато-коричневого цвета до светло-серого цвета, ожелезненная в различной степени, с кремнисто-известковыми конкрециями диаметром до 3 см содержанием 20-25%, местами до 30-45%; в состоянии естественной влажности; в целом плотного сложения; кремнисто-известковые включения загрязняют грунт, ослабляют структурные связи в глине, делая ее менее плотной, комковатой. Мощность вскрытой глины 8.80 - 9.50 м при глубине скважин 10.00 м.

1.2.3 Гидрогеологические условия площадки

Проектируемый участок находится за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК.

До ближайшего водисточника – оз. Травное - расстояние составляет более 1500 м на запад и более 1600 м на юго-восток р. Ишим. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных объектов.

В период эксплуатации объекта водоснабжение от водонапорной башни. Для пожаротушения и технологических нужд предусмотрены 2 емкости по 100 м³. Снабжение здания холодной водой на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается от внутривозвращающего водопровода, идущего от проектируемых водозаборных сооружений.

Учет расходуемой холодной воды осуществляется водомером, установленным на водозаборных сооружениях. Снабжение здания горячей водой на хозяйственно-питьевые нужды в период отопительного сезона предусматривается от скоростного водоподогревателя, установленного в котельной.

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

1.3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Принятые проектные решения и их реализация, позволят осуществляться необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

1.4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении территория строительства расположена в Северо-Казахстанской области, Кызылжарском районе, с. Новокаменка.

Площадь отведенного участка под строительства – 5,0 га.

Категория земель – Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)

Целевое назначение земельного участка: для строительства объектов под птицефабрику.

1.5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропуском;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Все здания расположены на участке с достаточной инсоляцией и проветриванием зданий и помещений. Для хранения кормов около каждого птичника предусмотрено две башни-емкости.

На участок предусмотрено два въезда (выезда) на каждом из которых устраивается дезбарьер с подогревом в зимнее время. По периметру участка установить ж. б. ограждение.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м.

В каждом из 6-ти птичников для содержания промышленного стада кур несушек устанавливается комплект клеточного оборудования на 15 тыс. кур- несушек. В комплект входят 2-рядные многоярусные клеточные батареи, оснащённые системой механизированной раздачи кормов, системой автопоилок, системой механизированного сбора яиц, а также системой механизированного пометоудаления. Комплект состоит из 4-ярусных (2шт), 5-ярусных (2шт) и 6-ярусных (2шт) клеточных батарей.

Возле каждого птичника устанавливается по 2 силоса-кормохранилища емкостью 23,4м³ каждый. Объем кормов в силосах рассчитан на суточный расход. Подвоз кормов и загрузка в силоса предусматривается ежедневно, специальным автотранспортом, из центрального кормохранилища. Из силосов корма выдаются внутрь птичника к блокам кормораздачи клеточных батарей с помощью гибких шнеков. Внутри каждого птичника устанавливается узел водоподготовки для очистки воды, введения необходимых медицинских препаратов и дозированной подачи в клетки.

Для организованного удаления помета предусматриваются ленточные конвейеры внутри батарей, сборный поперечный конвейер и загрузочный конвейер вне птичника. Система пометоудаления обеспечивает сбор и выгрузку помета из всех батарей птичника сразу в автосамосвал. Затем помет вывозится на площадку хранения.

Каждая клеточная батарея оборудована конвейерной системой сбора яиц и элеваторами подачи яиц на сборный поперечный транспортер. Сборный транспортер обеспечивает подачу яиц от всех птичников в помещение сортировки яиц.

Птичники оборудованы эффективными системами вентиляции и отопления помещений. Управление работой клеточных батарей и температурным режимом внутри птичника выполняется в автоматическом режиме, с помощью компьютера.

В комплект клеточного оборудования по каждому птичнику входит вентиляционное оборудование (вентиляторы и воздухозаборные устройства) и электрооборудование со шкафом управления.

Цех для производства комбикорма

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 24х30м с высотой до низа несущих конструкций 5.00м. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Убойный цех

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 21,0 х 54,0 м. Высота этажа - от пола до низа перекрытия 3,57 м. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Пожарный резервуар

Пожарный резервуар представляет собой заглубленную в землю железобетонную ёмкость, в плане прямоугольной формы размерами 13,5х6м, с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости. Глубина резервуара 3 метра. Забор воды для тушения пожара производится через воронку.

Водонапорная башня

Типовой проект унифицированной водонапорной стальной башни заводского изготовления емкостью 50м³ с водозаполненной опорой высотой 18м.

1.6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Данная птицефабрика относится к объектам I категории, согласно приложению 2 Экологического кодекса РК, следовательно, в данном проекте не приводится описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.

1.7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИИ СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕВЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

1.8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХИ КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СОСТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Согласно результатам расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду объектами воздействия при осуществлении эксплуатации молочно-товарной фермы являются: атмосферный воздух, земельные ресурсы, почвы, растительность, наземная фауна, шум, электромагнитное воздействие, вибрация.

1.8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. До ближайшего водоемисточника – оз. Травное - расстояние составляет более 1500 м на запад и более 1600 м на юго-восток р. Ишим. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных объектов. Водоснабжение от водонапорной башни. Для пожаротушения и технологических нужд предусмотрены 2 емкости по 100 м³. Снабжение здания холодной водой на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается от внутриплощадочного водопровода, идущего от проектируемых водозаборных сооружений. Учет расходуемой холодной воды осуществляется водомером, установленным на водозаборных сооружениях. Снабжение здания горячей водой на хозяйственно-питьевые нужды в период отопительного сезона предусматривается от скоростного водоподогревателя, установленного в котельной. Снабжение здания горячей водой на хозяйственно-питьевые и душевые нужды в летний период предусматривается от накопительных электроводоподогревателей емкостью 15300 л, установленных в местах непосредственного водоразбора. Объем потребления воды на питьевые нужды 1,25 м³ в год. На хозяйственно-бытовые нужды 10183,50 м³/год, пожаротушение 200 м³. Для отвода сточных вод предусмотрен 2 септика: для цехов емкостью 60 м³, для АБК 10 м³. Далее с септика будет вывозиться по договору.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. Объем потребления воды, на питьевые нужды 1,25 м³ в год. На хозяйственно-бытовые нужды 10183,50 м³/год, пожаротушение 200 м³. Источник водоснабжения: водонапорная башня села (централизованная система).

Расчет потребления воды на период эксплуатации

Свежая вода расходуется:

- на хозяйственно-бытовые нужды работающих.

Расчет потребления воды

Хозяйственно-бытовые нужды

Хозяйственно-бытовые нужды работающих

Расход воды на одного работающего при норме 25 л в сутки и численности работающих 50 человека составляет:

$$Q_{\text{год}} = 25 \text{ л} * 50 \text{ чел} = 4000 \text{ л/год} = 1.25 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Общее водопотребление свежей воды составляет – 1.25 м³/ год.

Канализация

Сбросы будут осуществляется в существующий септик и вывозиться по договору, в связи с этим объемы сброса ЗВ не рассчитывался.

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.

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.

Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием вод.

Производственный мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения предусматривает осуществление наблюдений за источниками воздействия на водные ресурсы рассматриваемого района, а также их рационального использования. Результаты мониторинга позволяют своевременно выявить и провести оценку происходящих изменений окружающей среды при осуществлении производственной деятельности предприятия.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния систем водопотребления и водоотведения включает:

- операционный мониторинг – наблюдения за объемами забираемой и используемой предприятием свежей воды и их соответствия установленным лимитам;
- мониторинг эмиссий – наблюдения за объемами и качеством сбрасываемых сточных вод и их соответствием установленным лимитам;
- мониторинг воздействия – наблюдения за качеством поверхностных и подземных вод при сбросе сточных вод в накопители.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, предприятие не имеет.

1.8.2 Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропускником;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Все здания расположены на участке с достаточной инсоляцией и проветриванием зданий и помещений. Для хранения кормов около каждого птичника предусмотрено две башни-емкости.

На участок предусмотрено два въезда (выезда) на каждом из которых устраивается дезбарьер с подогревом в зимнее время. По периметру участка установить ж. б. ограждение.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м.

В каждом из 6-ти птичников для содержания промышленного стада кур несушек устанавливается комплект клеточного оборудования на 15 тыс. кур- несушек. В комплект входят 2-рядные многоярусные клеточные батареи, оснащённые системой механизированной раздачи кормов, системой автопоилок, системой механизированного сбора яиц, а также системой механизированного помётоудаления. Комплект состоит из 4-ярусных (2шт), 5-ярусных (2шт) и 6-ярусных (2шт) клеточных батарей.

Возле каждого птичника устанавливается по 2 силоса-кормохранилища емкостью 23,4м³ каждый. Объем кормов в силосах рассчитан на суточный расход. Подвоз кормов и загрузка в силоса предусматривается ежедневно, специальным автотранспортом, из центрального кормохранилища. Из силосов корма выдаются внутрь птичника к блокам кормораздачи клеточных батарей с помощью гибких шнеков. Внутри каждого птичника устанавливается узел водоподготовки для очистки воды, введения необходимых медицинских препаратов и дозированной подачи в клетки.

Для организованного удаления помёта предусматриваются ленточные конвейеры внутри батарей, сборный поперечный конвейер и загрузочный конвейер вне птичника. Система помётоудаления обеспечивает сбор и выгрузку помёта из всех батарей птичника сразу в автосамосвал. Затем помёт вывозится на площадку хранения.

Каждая клеточная батарея оборудована конвейерной системой сбора яиц и элеваторами подачи яиц на сборный поперечный транспортер. Сборный транспортер обеспечивает подачу яиц от всех птичников в помещение сортировки яиц.

Птичники оборудованы эффективными системами вентиляции и отопления помещений. Управление работой клеточных батарей и температурным режимом внутри птичника выполняется в автоматическом режиме, с помощью компьютера.

В комплект клеточного оборудования по каждому птичнику входит вентиляционное оборудование (вентиляторы и воздухозаборные устройства) и электрооборудование со шкафом управления.

Цех для производства комбикорма

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 24х30м с высотой до низа несущих конструкций 5.00м. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Убойный цех

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 21,0 х 54,0 м. Высота этажа - от пола до низа перекрытия 3,57 м. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Пожарный резервуар

Пожарный резервуар представляет собой заглубленную в землю железобетонную ёмкость, в плане прямоугольной формы размерами 13,5х6м, с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости. Глубина резервуара 3 метра. Забор воды для тушения пожара производится через воронку.

Водонапорная башня

Типовой проект унифицированной водонапорной стальной башни заводского изготовления емкостью 50м³ с водозаполненной опорой высотой 18м.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации приведены в таблице 2.1.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	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
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.2	0.04		2	0.01367	0.0949	3.0745	2.3725
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		4	0.03171	0.855	15.7368	21.375
0304	Азот (II) оксид (6)	0.4	0.06		3	0.000597	0.003526	0	0.05876667
0328	Углерод (593)	0.15	0.05		3	0.010888	0.07645	1.529	1.529
0330	Сера диоксид (526)		0.125		3	0.03287	0.1642	1.3136	1.3136
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.008			2	0.002686	0.08466	21.4766	10.5825
0337	Углерод оксид (594)	5	3		4	3.92269	35.4342	9.2272	11.8114
0402	Бутан (99)	200			4	18.2	0.0001092	0	0.00000055
0410	Метан (734*)			50		0.093	2.934	0	0.05868
1052	Метанол (343)	1	0.5		3	0.0009396	0.02964	0	0.05928
1071	Гидроксibenзол (154)	0.01	0.003		2	0.0002916	0.009198	4.2909	3.066
1246	Этилформиат (1515*)			0.02		0.002724	0.08592	4.296	4.296
1314	Пропаналь (473)	0.01			3	0.001086	0.03426	3.426	3.426
1531	Гексановая кислота (136)	0.01	0.005		3	0.001215	0.03834	7.668	7.668
1707	Диметилсульфид (227)	0.08			4	0.006138	0.19356	2.2149	2.4195
1715	Метантиол (1715)	0.0001			4	0.000005832	0.0001839	1.7303	1.839
1849	Метиламин (346)	0.004	0.001		2	0.0004212	0.013284	28.8621	13.284
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	16.67	0.1752	1.168	1.168
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.03		0.03024	0.954	31.8	31.8
	В С Е Г О:					39.021172232	41.1806311	137.8	118.127227

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Количество выбросов на рассматриваемый период определено расчетным путем, по действующим методическим документам на основании исходных данных, представленных предприятием.

Параметры выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в таблице 2.1.2.

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон
														/длина, ш
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Корпус №1	1	8760	Вентиляционная труба	0001	6	0.5	3.3	0.6479535		-18	63	
002		Корпус №2	1	8760	Вентиляционная труба	0002	6	0.5	3.3	0.6479535		-15	30	

Таблица 2.1.2

феру для расчета ПДВ на 2023 год

	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка, %	Козфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
ца лин. ирина ого ка							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.003915	6.042	0.1235	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.333	0.00681	2023
					0410	Метан (734*)	0.0155	23.921	0.489	2023
					1052	Метанол (343)	0.0001566	0.242	0.00494	2023
					1071	Гидроксibenзол (154)	0.0000486	0.075	0.001533	2023
					1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.701	0.01432	2023
					1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.279	0.00571	2023
					1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.313	0.00639	2023
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	1.579	0.03226	2023
					1715	Метантиол (1715)	0.000000972	0.002	0.00003065	2023
					1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.108	0.002214	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	7.778	0.159	2023
					0303	Аммиак (32)	0.003915	6.042	0.1235	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.333	0.00681	2023
					0410	Метан (734*)	0.0155	23.921	0.489	2023
					1052	Метанол (343)	0.0001566	0.242	0.00494	2023
					1071	Гидроксibenзол (154)	0.0000486	0.075	0.001533	2023
					1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.701	0.01432	2023
					1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.279	0.00571	2023
					1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.313	0.00639	2023
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	1.579	0.03226	2023

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
003		Корпус №3	1	8760	Вентиляционная труба	0003	6	0.5	3.3	0.6479535		8	30	
004		Корпус №4	1	8760	Вентиляционная труба	0004	6	0.5	3.3	0.6479535		15	64	

Таблица 2.1.2

феру для расчета ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					1715	Метантиол (1715)	0.000000972	0.002	0.00003065	2023
					1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.108	0.002214	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	7.778	0.159	2023
					0303	Аммиак (32)	0.003915	6.042	0.1235	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.333	0.00681	2023
					0410	Метан (734*)	0.0155	23.921	0.489	2023
					1052	Метанол (343)	0.0001566	0.242	0.00494	2023
					1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.075	0.001533	2023
					1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.701	0.01432	2023
					1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.279	0.00571	2023
					1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.313	0.00639	2023
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	1.579	0.03226	2023
					1715	Метантиол (1715)	0.000000972	0.002	0.00003065	2023
					1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.108	0.002214	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	7.778	0.159	2023
					0303	Аммиак (32)	0.003915	6.042	0.1235	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.333	0.00681	2023
					0410	Метан (734*)	0.0155	23.921	0.489	2023
					1052	Метанол (343)	0.0001566	0.242	0.00494	2023
					1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.075	0.001533	2023
					1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.701	0.01432	2023
					1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.279	0.00571	2023
					1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.313	0.00639	2023
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	1.579	0.03226	2023
					1715	Метантиол (1715)	0.000000972	0.002	0.00003065	2023
					1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.108	0.002214	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	7.778	0.159	2023

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
005		Корпус №5	1	8760	Вентиляционная труба	0005	6	0.5	3.3	0.6479535		35	32	
006		Корпус №6	1	8760	Вентиляционная труба	0006	6	0.5	3.3	0.6479535		-45	63	
010		Производства комбикорма	1	2920	Труба циклона	0007	2	0.42	1.81	0.2507651		-145	-82	
009		Крематор	1	2920	Дымовая труба	0008	2	4.2	2.5	34.636059		-66	22	

Таблица 2.1.2

феру для расчета ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0303	Аммиак (32)	0.003915	6.042	0.1235	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.333	0.00681	2023
					0410	Метан (734*)	0.0155	23.921	0.489	2023
					1052	Метанол (343)	0.0001566	0.242	0.00494	2023
					1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.075	0.001533	2023
					1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.701	0.01432	2023
					1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.279	0.00571	2023
					1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.313	0.00639	2023
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	1.579	0.03226	2023
					1715	Метантиол (1715)	0.000000972	0.002	0.00003065	2023
					1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.108	0.002214	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	7.778	0.159	2023
					0303	Аммиак (32)	0.003915	6.042	0.1235	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.333	0.00681	2023
					0410	Метан (734*)	0.0155	23.921	0.489	2023
					1052	Метанол (343)	0.0001566	0.242	0.00494	2023
					1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.075	0.001533	2023
					1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.701	0.01432	2023
					1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.279	0.00571	2023
					1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.313	0.00639	2023
					1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	1.579	0.03226	2023
					1715	Метантиол (1715)	0.000000972	0.002	0.00003065	2023
					1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.108	0.002214	2023
					2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	7.778	0.159	2023
					2902	Взвешенные вещества	16.67	66476.555	0.1752	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00367	0.106	0.0217	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.000597	0.017	0.003526	2023

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
008		Убойный цех	1	2032	Вентиляционная труба	0009	6	5	2.5	49.0873852		113	-66	
011		Газгольдер	1		Сливной шланг	0010	2	8	2	100.5309649		-96	-13	
012		Отопление	1	2520	Дымовая труба	0011	4	0.25	2.5	0.1227185		-24	-169	
007		Помётохранилище	1	8760	Поверхность пыления	6001	2					-96	-13	

Таблица 2.1.2

феру для расчета ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0328	Углерод (593)	0.000888	0.026	0.00325	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.02087	0.603	0.0764	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.0493	1.423	0.266	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01	0.204	0.0732	2023
					0303	Аммиак (32)	0.006	0.122	0.0439	2023
					0328	Углерод (593)	0.01	0.204	0.0732	2023
					0330	Сера диоксид (526)	0.012	0.244	0.0878	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.017	0.346	0.1244	2023
					0402	Бутан (99)	18.2	181.039	0.0001092	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)				
					0304	Азот (II) оксид (6)				
					0337	Углерод оксид (594)	3.855	31413.357	35	2023
					0303	Аммиак (32)	0.00222		0.0701	2023
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00139		0.0438	2023
					0337	Углерод оксид (594)	0.00139		0.0438	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2023 год		на 2023-2032 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
	Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Убойный цех	0009	0.01	0.0732	0.01	0.0732	0.01	0.0732	2023
Крематор	0008	0.00367	0.0217	0.00367	0.0217	0.00367	0.0217	2023
Контора	0011							2023
(0303) Аммиак (32)								
Птичник №1	0001	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	2023
Птичник №2	0002	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	2023
Птичник №3	0003	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	2023
Птичник №4	0004	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	2023
Птичник №5	0005	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	2023
Птичник №6	0006	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	0.003915	0.1235	2023
Убойный цех	0009	0.006	0.0439	0.006	0.0439	0.006	0.0439	2023
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Крематор	0008	0.000597	0.003526	0.000597	0.003526	0.000597	0.003526	2023
Контора	0011							2023
(0328) Углерод (593)								
Убойный цех	0009	0.01	0.0732	0.01	0.0732	0.01	0.0732	2023
Крематор	0008	0.000888	0.00325	0.000888	0.00325	0.000888	0.00325	2023
(0330) Сера диоксид (526)								
Убойный цех	0009	0.012	0.0878	0.012	0.0878	0.012	0.0878	2023
Крематор	0008	0.02087	0.0764	0.02087	0.0764	0.02087	0.0764	2023
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Птичник №1	0001	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	2023
Птичник №2	0002	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	2023
Птичник №3	0003	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	2023
Птичник №4	0004	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	2023
Птичник №5	0005	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	2023

Птичник №6	0006	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	0.000216	0.00681	2023
(0337) Углерод оксид (594)								
Убойный цех	0009	0.017	0.1244	0.017	0.1244	0.017	0.1244	2023
Крематор	0008	0.0493	0.266	0.0493	0.266	0.0493	0.266	2023
Контора	0011	3.855	35	3.855	35	3.855	35	2023
(0402) Бутан (99)								
Газгольдер	0010	18.2	0.0001092	18.2	0.0001092	18.2	0.0001092	2023
(0410) Метан (734*)								
Птичник №1	0001	0.0155	0.489	0.0155	0.489	0.0155	0.489	2023
Птичник №2	0002	0.0155	0.489	0.0155	0.489	0.0155	0.489	2023
Птичник №3	0003	0.0155	0.489	0.0155	0.489	0.0155	0.489	2023
Птичник №4	0004	0.0155	0.489	0.0155	0.489	0.0155	0.489	2023
Птичник №5	0005	0.0155	0.489	0.0155	0.489	0.0155	0.489	2023
Птичник №6	0006	0.0155	0.489	0.0155	0.489	0.0155	0.489	2023
(1052) Метанол (343)								
Птичник №1	0001	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	2023
Птичник №2	0002	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	2023
Птичник №3	0003	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	2023
Птичник №4	0004	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	2023
Птичник №5	0005	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	2023
Птичник №6	0006	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	0.0001566	0.00494	2023
(1071) Гидроксibenзол (154)								
Птичник №1	0001	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	2023
Птичник №2	0002	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	2023
Птичник №3	0003	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	2023
Птичник №4	0004	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	2023
Птичник №5	0005	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	2023
Птичник №6	0006	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	0.0000486	0.001533	2023
(1246) Этилформиат (1515*)								
Птичник №1	0001	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	2023
Птичник №2	0002	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	2023
Птичник №3	0003	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	2023
Птичник №4	0004	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	2023
Птичник №5	0005	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	2023
Птичник №6	0006	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	0.000454	0.01432	2023
(1314) Пропаналь (473)								
Птичник №1	0001	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	2023
Птичник №2	0002	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	2023
Птичник №3	0003	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	2023
Птичник №4	0004	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	2023

Птичник №5	0005	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	2023
Птичник №6	0006	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	0.000181	0.00571	2023
(1531) Гексановая кислота (136)								
Птичник №1	0001	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	2023
Птичник №2	0002	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	2023
Птичник №3	0003	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	2023
Птичник №4	0004	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	2023
Птичник №5	0005	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	2023
Птичник №6	0006	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	0.0002025	0.00639	2023
(1707) Диметилсульфид (227)								
Птичник №1	0001	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	2023
Птичник №2	0002	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	2023
Птичник №3	0003	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	2023
Птичник №4	0004	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	2023
Птичник №5	0005	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	2023
Птичник №6	0006	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	0.001023	0.03226	2023
(1715) Метантиол (1715)								
Птичник №1	0001	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	2023
Птичник №2	0002	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	2023
Птичник №3	0003	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	2023
Птичник №4	0004	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	2023
Птичник №5	0005	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	2023
Птичник №6	0006	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	0.000000972	0.00003065	2023
(1849) Метиламин (346)								
Птичник №1	0001	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	2023
Птичник №2	0002	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	2023
Птичник №3	0003	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	2023
Птичник №4	0004	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	2023
Птичник №5	0005	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	2023
Птичник №6	0006	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	0.0000702	0.002214	2023
(2902) Взвешенные вещества								
Цех для производства комбикорма	0007	16.67	0.1752	16.67	0.1752	16.67	0.1752	2023
(2920) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)								
Птичник №1	0001	0.00504	0.159	0.00504	0.159	0.00504	0.159	2023
Птичник №2	0002	0.00504	0.159	0.00504	0.159	0.00504	0.159	2023
Птичник №3	0003	0.00504	0.159	0.00504	0.159	0.00504	0.159	2023
Птичник №4	0004	0.00504	0.159	0.00504	0.159	0.00504	0.159	2023
Птичник №5	0005	0.00504	0.159	0.00504	0.159	0.00504	0.159	2023
Птичник №6	0006	0.00504	0.159	0.00504	0.159	0.00504	0.159	2023

Итого по организованным источникам:		39.01617223	41.0229311	39.01617223	41.0229311	39.01617223	41.0229311	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0303) Аммиак (32)								
Помётохранилище	6001	0.00222	0.0701	0.00222	0.0701	0.00222	0.0701	2023
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)								
Помётохранилище	6001	0.00139	0.0438	0.00139	0.0438	0.00139	0.0438	2023
(0337) Углерод оксид (594)								
Помётохранилище	6001	0.00139	0.0438	0.00139	0.0438	0.00139	0.0438	2023
Итого по неорганизованным источникам:		0.005	0.1577	0.005	0.1577	0.005	0.1577	
Всего по предприятию:		39.02117223	41.1806311	39.02117223	41.1806311	39.02117223	41.1806311	

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

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Прогноз загрязнения атмосферы и регулирования выбросов являются важной составной частью всего комплекса мероприятий по обеспечению чистоты воздушного бассейна. Эти работы особенно необходимы в городах и поселках с относительно высоким средним уровнем загрязнения воздуха, поскольку принятие мер по его снижению требует, как правило, больших усилий и времени, а эффект от регулирования примесей может быть практически незамедлительным. Мероприятия разрабатываются на всех предприятиях, имеющих источники выбросов вредных веществ в атмосферу.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях КАЗГИДРОМЕТА. В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

При *первом режиме работы* предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20 %. Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не приводят к снижению производительности предприятия.

При *втором режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40 %, они включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При *третьем режиме работы* предприятия, мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое на 40-60 %. Мероприятия третьего режима включают в себя мероприятия для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятий.

Раздел «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях» не разрабатывался, т.к. в с. Караагаш не прогнозируются НМУ.

Для описания текущего состояния атмосферного воздуха исследования должны проводиться в течение года, в связи с этим отсутствует текущее состояние.

Исследования атмосферного воздуха, в связи с отсутствием в районе расположения объекта постов наблюдения будет проводиться в течение года

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу

При организации молочно-товарной фермы необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в процессе эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- Отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все машины, механизмы;
- Организовать систему упорядоченного движения автотранспорта;
- Организовать и провести работы по мониторингу загрязнения атмосферного воздуха.

При соблюдении всех решений, принятых в технологическом регламенте и всех предложенных мероприятий, негативного воздействия на атмосферный воздух эксплуатации объекта не ожидается.

В качестве мер по охране окружающей среды и для компенсации неизбежного ущерба природным ресурсам, в соответствии со статьей 101 Экологического кодекса Республики Казахстан вводятся экономические методы воздействия на предприятия – плата за эмиссии в окружающую среду. Расчет платежей производится согласно «Методике расчета платы за эмиссии в окружающую среду», которая утверждена приказом Министра охраны окружающей среды РК 08.04.2009г. №68-п. в соответствии с п. 4 статьи 127 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В приведенных ниже расчетах за ставку платы принят показатель МРП на год достижения НДС.

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Лимит платы за выбросы загрязняющих веществ по предприятию на период эксплуатации

Код загр. вещества	Наименование вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну (МРП)	МРП	Лимит платы за выбросы ЗВ тенге/год
1	2	3	4	5	6
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0949	20	3450	6548,0
0303	Аммиак (32)	0.855	24		70794,0
0304	Азот (II) оксид (6)	0.003526	20		243,0
0328	Углерод (593)	0.07645	24		6330,0
0330	Сера диоксид (526)	0.1642	20		11329,8
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.08466	124		36217,55
0337	Углерод оксид (594)	35.4342	0.32		39119,36
0402	Бутан (99)	0.0001092	0.32		0,12
0410	Метан (734*)	2.934	0.02		202,45
1052	Метанол (343)	0.02964			
1071	Гидроксибензол (154)	0.009198			
1246	Этилформиат (1515*)	0.08592			
1314	Пропаналь (473)	0.03426			
1531	Гексановая кислота (136)	0.03834			
1707	Диметилсульфид (227)	0.19356			
1715	Метантиол (1715)	0.0001839			

1849	Метиламин (346)	0.013284			
2902	Взвешенные вещества	0.1752	10		6044,4
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.954	10		32913,0

Размер платы по предприятию на период эксплуатации составит **209741.68 тенге.**

Плата за выбросы вредных веществ в атмосферный воздух при работе автотранспорта производится по фактически израсходованному топливу.

На период эксплуатации объекта не предусматривается сброс сточных вод на рельеф местности и в водные источники, не предусматривается размещение отходов производства в собственных накопителях, в связи с чем расчет платежей за эмиссии загрязняющих веществ в водные объекты, расчет платежей за размещение отходов не производятся.

Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Контроль за соблюдением нормативов НДВ должен осуществляться в соответствии с инструкцией по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с периодичностью – 1 раз в квартал. Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия. Контроль выбросов на предприятии должен осуществляться самим предприятием или специализированной организацией (по договору).

План-график контроля за соблюдением нормативов НДВ на источниках выбросов представлен в таблице ниже.

ЭРА v2.0 ТОО "СевЭкоСфера"

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

СКО, с. Новокаменка, ТОО "ПТФ Жана Кус"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Птичник №1	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Метан (734*) Метанол (343) Гидроксibenзол (154) Этилформиат (1515*) Пропаналь (473) Гексановая кислота (136) Диметилсульфид (227) Метантиол (1715) Метиламин (346) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	1 раз в квартал		0.003915 0.000216 0.0155 0.0001566 0.0000486 0.000454 0.000181 0.0002025 0.001023 0.00000097 0.0000702 0.00504	6.0421002 0.3333573 23.92147 0.241684 0.0750054 0.7006676 0.279341 0.3125224 1.578817 0.0015001 0.1083411 7.7783359	Ответственно е лицо на предприятие	Расчетным. Согласно утвержденн ым методикам
0002	Птичник №2	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Метан (734*) Метанол (343) Гидроксibenзол (154) Этилформиат (1515*) Пропаналь (473) Гексановая кислота (136) Диметилсульфид (227) Метантиол (1715) Метиламин (346) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.003915 0.000216 0.0155 0.0001566 0.0000486 0.000454 0.000181 0.0002025 0.001023 0.00000097 0.0000702 0.00504	6.0421002 0.3333573 23.92147 0.241684 0.0750054 0.7006676 0.279341 0.3125224 1.578817 0.0015001 0.1083411 7.7783359		
0003	Птичник №3	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.003915 0.000216	6.0421002 0.3333573		

		Метан (734*)			0.0155	23.92147		
		Метанол (343)			0.0001566	0.241684		
		Гидроксибензол (154)			0.0000486	0.0750054		
		Этилформиат (1515*)			0.000454	0.7006676		
		Пропаналь (473)			0.000181	0.279341		
		Гексановая кислота (136)			0.0002025	0.3125224		
		Диметилсульфид (227)			0.001023	1.578817		
		Метантиол (1715)			0.00000097	0.0015001		
		Метиламин (346)			0.0000702	0.1083411		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.00504	7.7783359		
0004	Птичник №4	Аммиак (32)			0.003915	6.0421002		
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.000216	0.3333573		
		Метан (734*)			0.0155	23.92147		
		Метанол (343)			0.0001566	0.241684		
		Гидроксибензол (154)			0.0000486	0.0750054		
		Этилформиат (1515*)			0.000454	0.7006676		
		Пропаналь (473)			0.000181	0.279341		
		Гексановая кислота (136)			0.0002025	0.3125224		
		Диметилсульфид (227)			0.001023	1.578817		
		Метантиол (1715)			0.00000097	0.0015001		
		Метиламин (346)			0.0000702	0.1083411		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.00504	7.7783359		
0005	Птичник №5	Аммиак (32)			0.003915	6.0421002		
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.000216	0.3333573		
		Метан (734*)			0.0155	23.92147		
		Метанол (343)			0.0001566	0.241684		
		Гидроксибензол (154)			0.0000486	0.0750054		
		Этилформиат (1515*)			0.000454	0.7006676		
		Пропаналь (473)			0.000181	0.279341		
		Гексановая кислота (136)			0.0002025	0.3125224		
		Диметилсульфид (227)			0.001023	1.578817		
		Метантиол (1715)			0.00000097	0.0015001		
		Метиламин (346)			0.0000702	0.1083411		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.00504	7.7783359		
0006	Птичник №6	Аммиак (32)			0.003915	6.0421002		
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.000216	0.3333573		

		Метан (734*)			0.0155	23.92147		
		Метанол (343)			0.0001566	0.241684		
		Гидроксибензол (154)			0.0000486	0.0750054		
		Этилформиат (1515*)			0.000454	0.7006676		
		Пропаналь (473)			0.000181	0.279341		
		Гексановая кислота (136)			0.0002025	0.3125224		
		Диметилсульфид (227)			0.001023	1.578817		
		Метантиол (1715)			0.00000097	0.0015001		
		Метиламин (346)			0.0000702	0.1083411		
		Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)			0.00504	7.7783359		
0007	Цех для производства комбикорма	Взвешенные вещества			16.67	66476.555		
0008	Крематор	Азота (IV) диоксид (4)			0.00367	0.1059589		
		Азот (II) оксид (6)			0.000597	0.0172364		
		Углерод (593)			0.000888	0.025638		
		Сера диоксид (526)			0.02087	0.6025512		
		Углерод оксид (594)			0.0493	1.4233721		
0009	Убойный цех	Азота (IV) диоксид (4)			0.01	0.2037183		
		Аммиак (32)			0.006	0.122231		
		Углерод (593)			0.01	0.2037183		
		Сера диоксид (526)			0.012	0.244462		
		Углерод оксид (594)			0.017	0.3463212		
0010	Газгольдер	Бутан (99)			18.2	181.03875		
0011	Контора	Азота (IV) диоксид (4)						
		Азот (II) оксид (6)						
		Углерод оксид (594)			3.855	31413.357		
6001	Помётохранилище	Аммиак (32)			0.00222			
		Сероводород (Дигидросульфид) (528)			0.00139			
		Углерод оксид (594)			0.00139			

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов НДВ на границе СЗЗ

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Птицефабрика (запад)	Аммиак (32) Сероводород (Дигидросульфид) (528) Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	1 раз в год	-	Сторонняя аккредитованная организация на договорной основе	Инструментальные замеры, согласно действующей правовых и нормативных актов

1.8.3. Воздействие на недра

При эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

1.8.4. Оценка факторов физического воздействия

Основными физическими факторами воздействия на окружающую среду будут являться шум, вибрационное и электромагнитное, тепловое воздействие.

Все работы будут проходить в соответствии с ТБ по отношению к проводимым работам.

Шумовое воздействие

Основные термины и определения

- **проникающий шум:** Шум, возникающий вне данного помещения и проникающий в него через ограждающие конструкции, системы вентиляции, водоснабжения и отопления.
 - **постоянный шум:** Шум, уровень звука которого изменяется во времени не более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера по ГОСТ 17187.
 - **непостоянный шум:** Шум, уровень звука которого изменяется во времени более чем на 5 дБА при измерениях на временной характеристике шумомера по ГОСТ 17187,
 - **тональный шум:** Шум, в спектре которого имеются слышимые дискретные тона. Тональный характер шума устанавливают измерением в третьоктавных полосах частот по превышению уровня в одной полосе над соседними не менее чем на 10 дБ.
 - **импульсный шум:** Непостоянный шум, состоящий из одного или ряда звуковых сигналов (импульсов) уровни звука которого (которых), измеренные в дБА и дБА соответственно на временных характеристиках «импульс» и «медленно» шумомера по ГОСТ 17187, различаются между собой на 7 дБА и более.
 - **уровень звукового давления:** Десятикратный десятичный логарифм отношения квадрата звукового давления к квадрату порогового звукового давления ($P_0 = 2 \cdot 10^{-5}$ Па) в дБ.
 - **октавный уровень звукового давления:** Уровень звукового давления в октавной полосе частот в дБ.
 - **уровень звука:** Уровень звукового давления шума в нормируемом диапазоне частот, скорректированный по частотной характеристике А шумомера по ГОСТ 17187, в дБА.
 - **эквивалентный (по энергии) уровень звука:** Уровень звука постоянного шума, который имеет то же самое среднеквадратическое значение звукового давления, что и исследуемый непостоянный шум в течение определенного интервала времени в дБА.
 - **максимальный уровень звука:** Уровень звука непостоянного шума, соответствующий максимальному показанию измерительного, прямопоказывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или уровень звука, превышаемый в течение 1 % длительности измерительного интервала при регистрации шума автоматическим оценивающим устройством (статистическим анализатором).
 - **изоляция ударного шума перекрытием:** Величина, характеризующая снижение ударного шума перекрытием.
 - **приведенный уровень ударного шума под перекрытием L_p :** Величина, характеризующая изоляцию ударного шума перекрытием (представляет собой уровень звукового давления в помещении под перекрытием при работе на перекрытии стандартной ударной машины), условно приведенная к величине эквивалентной площади звукопоглощения в помещении $A_0 = 10$ м². Стандартная ударная машина имеет пять молотков весом по 0,5 кг, падающих с высоты 4 см с частотой 10 ударов в секунду.
 - **частотная характеристика изоляции воздушного шума:** Величина изоляции воздушного шума R , дБ, в третьоктавных полосах частот в диапазоне 100–3150 Гц (в графической или табличной форме).
-

· **частотная характеристика приведенного уровня ударного шума под перекрытием:** Величина приведенных уровней ударного шума под перекрытием L_n дБ, в третьоктавных полосах частот в диапазоне 100–3150 Гц (в графической или табличной форме).

· **индекс изоляции воздушного шума R_w :** Величина, служащая для оценки звукоизолирующей способности ограждения одним числом. Определяется путем сопоставления частотной характеристики изоляции воздушного шума со специальной оценочной кривой в дБ.

· **индекс приведенного уровня ударного шума L_{nw} :** Величина, служащая для оценки изолирующей способности перекрытия относительно ударного шума одним числом. Определяется путем сопоставления частотной характеристики приведенного уровня ударного шума под перекрытием со специальной оценочной кривой В дБ.

· **звукоизоляция окна $R_{Атран.}$:** Величина, служащая для оценки изоляции воздушного шума окном. Представляет собой изоляцию внешнего шума, создаваемого потоком городского транспорта в дБА.

· **звуковая мощность:** Количество энергии, излучаемой источником шума в единицу времени, Вт.

· **уровень звуковой мощности:** Десятикратный десятичный логарифм отношения

· звуковой мощности к пороговой звуковой мощности ($w_0=10^{-12}$ Вт).

· **коэффициент звукопоглощения α :** Отношение величины неотраженной от поверхности звуковой энергии к величине падающей энергии.

· **эквивалентная площадь поглощения (поверхности или предмета):** Площадь поверхности с коэффициентом звукопоглощения $\alpha=1$ (полностью поглощающей звук), которая поглощает такое же количество звуковой энергии, как и данная поверхность или предмет.

· **средний коэффициент звукопоглощения $\alpha_{ср}$:** Отношение суммарной эквивалентной площади поглощения в помещении $A_{сум.}$ (включая поглощение всех поверхностей, оборудования и людей) к суммарной площади всех поверхностей помещения, $S_{сум.}$

· **шумозащитные здания:** Жилые здания со специальным архитектурно-планировочным решением, при котором жилые комнаты одно- и двухкомнатных квартир и две комнаты трехкомнатных квартир обращены в сторону, противоположную городской магистрали.

· **шумозащитные окна:** Окна со специальными вентиляционными устройствами, обеспечивающие повышенную звукоизоляцию при одновременном обеспечении нормативного воздухообмена в помещении.

· **шумозащитные экраны:** Сооружения в виде стенки, земляной насыпи, галереи,

· установленные вдоль автомобильных и железных дорог с целью снижения шума.

· **реверберация:** Явление постепенного спада звуковой энергии в помещении после прекращения работы источника звука.

· **время реверберации T :** Время, за которое уровень звукового давления после выключения источника звука падает на 60 дБ.

Расчет уровня шума

Основной задачей является определения уровня шума в ближайшей жилой застройки. Интенсивность внешнего шума дорожных машин и механизмов зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы до жилой застройки. Для обеспечения допустимых уровней шума должно исключаться выполнение работ в ночное время.

Расчет звукового давления Расчетное давление шума от каждого источника на каждый рецептор было рассчитано на основе формулы распространения шумов, без учета барьеров между источником и рецептором:

$$SPL = Lw - 10 \log (4 \pi r^2)$$

где:

- SPL = Уровень звукового давления (звука) на рецепторы (дБА).
- Lw = уровня звуковой мощности источников (дБ).
- R = расстояние от источника до рецептора (м).

Накопительные SPLS из различных источников на рецепторы были рассчитаны по добавочной логарифмической шкале децибел.

Результаты и выводы Ориентировочные расчеты по уровню шума проводились с оценкой на расстоянии от источников в 15, 25, 50, 70, 100 метрах

Таблица 5.5. Расчеты по уровню звука (дБА)

Наименование вида транспорта по категории	Уровень шума в зависимости от расстояния				
	R1	R2	R3	R4	R5
	15	25	50	70	100
Категория	SPL1	SPL2	SPL3	SPL4	SPL5
1A	41	38	35	31,5	28,4
1B	46	43	40	36	32,4
1C	51	48	45	40,5	36,5
1D	56	53	50	45	40,5
ИТОГО	57,5	54,5	51,5	46,4	41,8

Расчеты по распространению звука показали, что наибольшее воздействие на жилые территории будет оказано в районе до 16 м. На расстояниях 16 м и более будет обеспечиваться нормативное значение для жилой застройки (55дБА). При проведении работ на расстояниях менее 16 м от границы жилой застройки должны предусматриваться мероприятия по снижению шума (применение специальных звукоизолирующих экранов, кожухов на шумные агрегаты техники, ограничение количества одновременно работающей техники и т.п.).

Уровень воздействия сравнительно низкий.

Таким образом, шумовое воздействие не приведет к ухудшению сложившейся ситуации.

Расчет снижения шума в зависимости от расстояния

Уровень звукового давления уменьшается по мере удаления от источника шума.

Согласно Таблице 1.МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума» допустимый максимальный уровень звука на территориях жилой застройки составляет 70 дБ.

На период эксплуатации основным источником шума являются транспорт, техника, вспомогательное оборудование, которые по данным производителя имеет звуковую мощность 80 дБ на непосредственной площадке.

Октавные уровни звукового давления L, дБ, при протяженном источнике ограниченного размера (стена производственного здания, цепочка шахт вентиляционных систем на крыше производственного здания, трансформаторная подстанция с большим количеством открыто расположенных трансформаторов) по формуле МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума»:

$$L = Lw - 15 * \lg r + 10 * \lg \Phi - (\beta_a / 1000) - 10 * \lg \Omega$$

где,

Lw – октавный уровень звуковой мощности, дБ;

R – расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, м;

A – фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением, $\Phi = 1$);

β_a – затухание звука в атмосфере, дБ/км, принимаемое по таблице 5;

Ω - пространственный угол излучения источника, рад (принимают по таблице 3).

$$L = 80 - 15 * \lg 17 + 10 * \lg 1 - (12 / 1000) - 10 * \lg 4 = 30,5$$

В действительности снижение уровня связано только с удаленностью его от источника. Сказываются и другие факторы, вызванные, например, поглощением звука поверхностью пола, встречающимися препятствиями и т.д. Однако чаще всего влияние этих факторов трудно учесть в метрической форме. Приведенные выше уравнения учитывают лишь геометрическую составляющую расстояние от источника шума.

Из вышеуказанных расчетов, следует, что уровень шума на расстоянии 17 составит $\approx 30,5$ Дб, что входит в пределы нормы.

Следовательно, шум при вводе в эксплуатацию не будет превышать норм и оказывать негативного воздействия на население.

Электромагнитное воздействие.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-гигиенические требования к санитарно-защитной зоне кабельных линий не предъявляются.

Оборудование соответствует Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок от 31 марта 2015 года №253.

Следовательно, при соблюдении всех санитарных норм и правил электромагнитного воздействия на окружающую среду не будет производиться.

Воздействие на радиоз экологическую обстановку в районе работ

На период эксплуатации отходов радиоизлучения образовываться не будет, оборудования с ИИ использоваться не будет.

В этой связи принято, что проведение этих работ не окажут негативного воздействия на радиационное состояние территории проведения работ.

1.8.5. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Основным показателем, характеризующим воздействие загрязняющих веществ на окружающую природную среду, являются предельно допустимая концентрация (ПДК). С позиции экологии предельно допустимые концентрации конкретного вещества представляют собой верхние пределы лимитирующих факторов среды (в частности, химических соединений), при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека.

Исходя из технологического процесса в пределах исследуемой площади воздействие на почву оказывается только при временном складировании отходов.

Аварийными ситуациями при временном хранении отходов могут быть возгорание, разлив жидких отходов, пыление.

При возникновении аварийных ситуаций их ликвидация проводится в соответствии с требованиями местных инструкций пожарной безопасности и техники безопасности.

При обращении с отходами на территории промышленной площадки должны соблюдаться следующие требования:

- не допускать рассыпания и пыления сыпучих отходов, разлива жидких отходов, принимать своевременные меры к устранению их последствий;
- не допускать попадания жидких отходов в почву, систематически осуществлять контроль и ликвидацию обнаруженных утечек;
- систематически проводить влажную уборку производственных помещений;
- в случае механического разрушения люминесцентных ламп их осколки следует собрать в контейнер для сбора отработанных ламп. Выделившуюся ртуть нейтрализовать путем немедленной обработки загрязненной поверхности 20-% раствором хлористого железа. После полного высыхания обработанную поверхность следует промыть мыльной водой. Обработку загрязненных ртутью поверхностей также производить 1-%-ным раствором KMnO_4 подкисленным HCl ;
- в случае разлива нефтепродуктов посыпать поверхность пола или площадки для их сбора опилками, после чего опилки убрать и отправить на площадку временного хранения замасленных отходов. Подсушенную поверхность тщательно промыть водой с применением моющих средств;

Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны.

Предприятием предусмотрено ежегодное, планомерное озеленение территории санитарно-защитной зоны производственной площадки с целью создания защитного барьера, позволяющего снизить негативное влияние, оказываемое промышленными выбросами, как на окружающую среду в целом, так и на селитебную территорию в частности.

СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Планом природоохранных мероприятий предлагается озеленение свободных от застройки территорий:

- разбивка цветников и газонов из газонной смеси трав быстрорастущих и медленно растущих видов;
- Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных- Поддержание существующего уровня озеленения.
- Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территории предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам - озеленение

территории предприятия – организация цветников, газонов, клумб, высадка деревьев и кустарников – ежегодно во 2 квартале.

Мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием почв.

Исходя из требований нормативных документов мониторинг состояния почвенно-растительного покрова включает:

- ведение периодического мониторинга, обеспечиваемого организацией стационарных экологических площадок (СЭП) для постоянного, с установленной периодичностью, слежения за изменением состояния почв и растительности;
- ведение оперативного мониторинга аварийных, других нештатных ситуаций, вызывающих негативные изменения почвенно-растительного покрова, а также на рекультивированных участках – по мере выявления таких участков.

Проведение оперативного мониторинга диктуется необходимостью постоянного визуального контроля за состоянием нарушенности и загрязненности почвенно-растительного покрова с целью выявления аварийных участков разливов нефти и нефтепродуктов, механических нарушений в местах проведения строительных работ и на участках рекультивации почв.

Периодичность наблюдений: за показателями загрязнения почв - один раз в год.

1.8.6. Оценка воздействия на растительность

Район входит в степную зону. Степная зона представлена сочетанием колючих березняков, луговых степей и остепненных лугов с преобладанием таких луговых и лугово-степных корневищных и рыхлокустовых злаков, как вейник наземный, мятлик узколистный, тимopheевка луговая; дерновых-ковыль Иоанна, красный типчак, тонконог. Разнотравье этих степей образуют лабазник шестилепестной, подмаренник настоящий, земляника зеленая, шалфей луговой, адонис весенний и др. Ближе к опушке леса увеличивается число особей люцерны серповидной, клевера люповидного, василисника низкого, полыни понтийской и других видов. Колючая лесостепь представлена сочетанием красноковыльных степных участков. Красноковыльно-типчаково-богаторазнотравная ассоциация приурочена к черноземам обыкновенным среднегумусным. Доминантом в этой ассоциации является многолетний плотнодерновинный длительновегенирующий степной злак-ковыль красный, спутником которого является типчак, а также другие растения (экспарцет, лабазник, полынь шелковистая, гвоздика, девясил и др.)

По междувальным понижениям и лобажбинам встречаются селитрянополынно-типчаково-солонечниковые, злаково - солонечниковые сообщества. Камышловский лог занят, главным образом, пырейниками, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли. Понижения заняты вейниковыми пырейными, вейниками и другими лугами. Имеются осоковые болота, тростниковые и ивовые заросли. Понижения заняты вейниковыми пырейными, мятликовыми разнотравными и осоковыми лугами. На склонах озерных котловин произрастают комплексная луговая, лугово-солончаковая и солончаковая растительность.

Растительность солонцов и солончаков носит интразональный характер. На солонцах доминирует типчаково-грудницевые, типчако-полынные, а на солонцах однолетнесолянковые лебедовые и др.

Геоботаническими исследованиями последних лет установлено около 700 видов высших растений, относящихся к 69 семействам.

Таблица 3.1

Наиболее распространенные семейства растений на рассматриваемой территории.

Название семейства	Число видов	Название семейства	Число видов
Сложноцветные	104	Бобовые	34
Злаки	59	Гвоздичные	34
Губоцветные	36	Крестоцветные	31
Розоцветные	36	Зонтичные	30

Остальные семейства включают 10-20 видов. Наибольшую кормовую ценность имеют виды, относящиеся к злаково-бобовому разнотравью. Флористический состав растительного покрова включает много лекарственных растений, среди которых наиболее известна растения, включены в таблицу 3.2

Таблица 3.2

Лекарственные растения на рассматриваемой территории.

Видовое название		Видовое название
Пустырник сизый	2	Лапчатка прямостоячая
Ветреница лютиковая	3	Фиалка трехцветная
Подорожник большой	4	Адонис весенний
Пастушья сумка	5	Горец птичий
Горец змеиный	6	Мать-и мачеха

	Лютик едкий	7	Одуванчик лекарственный
	Черёда трехраздельная	8	Кровохлебка лекарственная
	Душица обыкновенная	9	Донник лекарственный
	Лапчатка гусиная	0	Пижма обыкновенная
0	Герань луговая	1	Чистотел большой
1	Тополь черный	2	Цикорий обыкновенный.

Около 100 видов растений следует отнести к категории малочисленных и исчезающих, хотя совсем недавно многие из них были достаточно распространены.

На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствует.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Эксплуатация объекта не приведет к существенному нарушению растительного покрова, в связи с чем, проведение каких-либо отдельных мероприятий по охране растительного мира проектом не предусматривается. Вырубка зеленых насаждений на территории не предусматривается. Озеленение проектируемого участка не предусматривается.

Необратимых негативных воздействий на растительный мир в результате производственной деятельности не ожидается.

1.8.7. Оценка воздействия на животный мир

В многотомнике «Млекопитающие Казахстана (1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1984, 1985) отмечено 40 видов млекопитающих, ареалы которых достигают Северного Казахстана. На рассматриваемой территории обитает 29 видов млекопитающих. Их список прилагается ниже (Табл. 4.1).

Таблица 4.1

Список млекопитающих и характер их пребывания		
Отряд, вид	Место обнаружения	Характер пребывания
<i>Отряд насекомоядные</i>		
Обыкновенный ёж	Северная и юж. части зеленой зоны	Постоянно
Малая бурозубка	Район АБС	
Обыкновенная кутора	Юго-Западная часть зеленой зоны	
<i>Отряд Грызуны</i>		
Краснощекий суслик	Повсеместно	
Обыкновенная белка	Повсеместно	Акклиматизирована
Лесная мышевка	Повсеместно	Постоянно
Серая крыса	Повсеместно	
Домовая мышь	Повсеместно	
Полевая мышь	Парк культуры, ст.затон	
Обыкновенная лесная мышь	Северная и вост. части зеленого кольца	
Обыкновенный хомяк	Повсеместно	
Хомяк Зверсмана	Р-н оз.Утиное	Заход
Ондатра	Оз.Поганое, старицы р.Ишим	Акклиматизирована
Обыкновенная слепушонка	Р-н ст.Затон	Постоянная
Водяная крыса	Старицы р.Ишим	
<i>Отряд Зайцеобразные</i>		
Заяц-беляк	Повсеместно	
<i>Отряд хищные</i>		
Лесная куница	Пойменные заросли р.Ишим	Заход
Степной хорь	Р-н ст.Затон	Заход
Горностай	Северная часть зеленой зоны	Заход
Ласка	Пойма р.Ишим ст.Затон	Постоянно
Барсук западносибирский	Пойма р.Ишим, ст.Затон	Заход

Такие млекопитающие, как домовая мышь, серая крыса, хомяк, заяц-беляк обитают повсеместно и являются фоновыми. В то же время большая группа их приурочена к определенным территориям – краснощекий суслик, барсук. Есть среди животных и акклиматизанты – белка и ондатра.

Как показывает таблица 5 список птиц только водно-болотного комплекса, не включая куликов, насчитывает 33 вида. Входят они в 4 отряда: поганкообразные-3 вида, пластинчатоклювые –21 вид, журавлиобразные-2 вида, ражнкообразные-7. Таким образом, из этого комплекса самым многообразным является отряд пластинчатоклювые.

Птицы объединены в 3 группы: а) пролетные-31 вид; б) из них гнездящихся-19; в) залетные-2.

Таблица 4.2

Список водоплавающих птиц и характер их пребывания

Отряд, вид	Пролет	Гнездование	Залет
<i>Поганкообразные</i>			
Серощекая поганка	+	+	-
Черношейная поганка	+	+	-
Красношейная поганка	+	+	-
Отряд Пластинчатоклювые			
Лебедь кликун	+	-	-
Лебедь шипун	+	+	-
Серый гусь	+	+	-
Белолобый гусь	+	-	-
Пеганка	+	-	-
Кряква	+	+	-
Чирок-свистунок	+	-	-
Чирок-трескунок	+	+	-
Шилохвост	+	+	-
Широконоска	+	+	-
Серая утка	+	+	-
Связь	+	-	-
Красноголовый нырок	+	+	-
Хохлатя чернеть	+	+	-
Морская чернеть	+	-	-
Турпан	+	-	-
Морянка	+	-	-
Гоголь	+	-	-
Савка	-	+	+
Средний крохаль	+	-	-
Луток	+	-	-
<i>Отряд пастушковые</i>			
Лысуха	+	+	-
Камышница	-	+	+
Отряд чайки			
Чайка хохотунья	+	-	-
Сизая чайка	+	-	-
Озерная чайка	+	-	-
Малая чайка	+	+	-
Черная крачка	+	+	-
Белокрылая крачка	+	+	-
Речная крачка	+	+	-

Из приведенного с таблицы списка внесены в Красную книгу Казахстана и СНГ-савка, турпан и лебедь кликун, лесная куница, серый журавль, журавль красавка, лебедь кликун, стрепет. Территория площадки молочно-товарной фермы расположена на территории охотничьего хозяйства «Чкаловское». На данной территории встречаются исчезающие виды: серый журавль, во время весенне-осенних миграций краснозобая казарка и гусь пискулька.

Богато представлен отряд воробьинообразные, который состоит из ряда семейств. Наиболее известны из них семейство вороновые – серая ворона, грач, сорока, галка; скворцовые - обыкновенный скворец; трясогузковые – белая и желтая трясогузки,

ткачиковые - полевой воробей; синицевые - большая синица, лазоревка, деревенская ласточка и т.д.

Из охотничьих видов животных на территории Охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, зайцы русак и беляк, степной хорь, ласка, барсук, сурок байбак, ондатра, голуби, перепел, тетерев, серая куропатка, лысуха, представители отрядов гусеобразные (утки, гуси) и ржанкообразные (кулики).

В постройках человека из млекопитающих встречаются домовая мышь и серая крыса. Охотно заселяет продовольственные склады и хранилища зерна хомяк Эверсмана. В брошенных и жилых постройках человека поселяется ласка. В парках обитает белка, полевая мышь и обыкновенная лесная мышь. На данной территории часто поселяются обыкновенный ёж и обыкновенная слепушонка и другие.

Из птиц антропогенных биотопов наиболее многочисленны сизый голубь. Часто встречаются деревенские, обычные галки. В зимний период в населенных пунктах кормятся сороки, вороны, большие синицы. Весной здесь число видов возрастает, – прилетают скворцы, белые трясогузки, деревенские ласточки и другие.

В постоянных и временных водоемах на прилегающих территориях обитает большое количество водных насекомых, среди которых немало кровососов: комаров, мошек, мокрецов, слепней и др.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
 - контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
 - воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным.
 - обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
 - осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.
 - организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
 - во избежание разноса отходов и снижения риска отравления животных организовать хранение производственных и пищевых отходов в специально оборудованных местах (контейнера имеющих плотные крышки);
 - разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
 - заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
 - максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
 - исключение случаев браконьерства;
 - запрещение кормления и приманки диких животных.
 - приостановить работы в случае установки факта гнездования на участке строительства одного из видов животных занесенных в Красную Книгу Казахстана;
 - использовать имеющуюся дорожную сеть, по возможности исключать несанкционированные проезды вне дорожной сети;
 - проводить информационную работу с сотрудниками о сохранении биоразнообразия (животного мира) и бережного отношения к животным в том числе редким и находящимся под угрозой исчезновения (занесенных в Красную Книгу РК);
 - устанавливать информационные таблички в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
-

- вести работу на строго ограниченной территории, предоставляемой под строительство объекта, а также максимально возможно сократить площадь механических нарушений земель;

- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, недопущение разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц и исключение случаев браконьерства;

- исключить проливы ГСМ, в случае подобных происшествий своевременно их ликвидировать;

- исключить мытье автотранспорта вне специальных мест;

- максимально возможно снизить присутствия человека за пределами участка строительства;

- строго регламентировать ведение работ на участке;

- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию, соблюдать правила по технике безопасности;

- не допускать возникновения пожаров;

- проводить все виды работ с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания.

1.9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

В процессе эксплуатации предприятия возможно образование следующих видов отходов:

Твердо бытовые (коммунальные) отходы образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Нормам накопления ТБО на единицу мощности» Утверждены постановлением правительства РК от 2.11.1998 года № 1118:

где: Р - норма накопления отходов на одного человека в год – 33,6 кг/год на 1 чел.

М - общая численность персонала – 50 чел (всего по предприятию)

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{отх} = 50 \times 0,25 \times 0,3 = 3.75 \text{ т/год}$$

Отработанные автомобильные шины образуются после истечения срока годности и утраты своих качеств. Норма образования отработанных шин определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год,}$$

где k - количество шин;

M - масса шины (принимается в зависимости от марки шины),

K - количество машин,

$\Pi_{ср}$ - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

H - нормативный пробег шины (тыс.км).

Годовой расход отработанных автомобильных шин представлен в таблице

Кол-во техники К	Кол-во шин на одной единицы техники к	Средний годовой пробег автомобиля, тыс. км/год $\Pi_{ср}$	Норма пробега тыс.км. Н	Масса одной шины изношенной, кг М	Количество отработанных шин, т/год М
10	40	45	53	20	6,524
					6,524

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы образуются после истечения срока годности. Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

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

Марка аккумулятора	Кол-во используемых аккумуляторов i-й марки	Эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-й марки	Вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом	Вес отработанных аккумуляторов
6СТ-55А	1	2	73,5	0,037
6СТ-132	1	2	51,3	0,026
6СТ-55	1	2	20,5	0,010
Итого:				0.073

Зерноотходы образуются в процессе обработки зерновых культур. Фактическое количество образуемого отхода составляет 46,9 т/год.

Отработанные масла

а) Отработанные моторные масла

Количество отработанного масла принимается из расчета:

1) 25% - от расхода моторного масла

$$M_{\text{отр.мотор.}} = (M_6 + M_d) \times 0,25$$

$$M_6 = \frac{V_6 \times H \times 0,93}{100}$$

$$M_d = \frac{V_d \times H \times 0,93}{100}$$

где:

$M_{\text{отр.мотор.}}$ – количество отработанного моторного масла, кг;

M_6 – нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на бензине, кг;

M_d – нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на дизтопливе, кг;

V_6 – расход бензина за год, л;

V_d – расход дизтоплива за год, л;

H – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине (2,4л/100л), дизтопливе (3,2л/100л);

930 кг/м³ (0,93т/м³) – плотность моторного масла.

б) Отработанные трансмиссионные масла

Количество отработанного масла принимается из расчета:

30% - от расхода трансмиссионного масла

$$M_{\text{отр.мотор.}} = (T_6 + T_d) \times 0,30$$

$$T_6 = \frac{V_6 \times H \times 0,885}{100}$$

$$T_d = \frac{V_d \times H \times 0,885}{100}$$

где:

$M_{\text{отр.тран.}}$ – количество отработанного трансмиссионного масла, кг;

T_6 – нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, работающему на бензине, кг;

T_d - нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, работающему на дизтопливе, кг;
 V_6 – расход бензина за год, л;
 V_d - расход диз.топлива за год, л;
 H – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине (0,3л/100 л), дизтопливе (0,4л/100 л).
 885 кг/м^3 ($0,885 \text{ т/м}^3$) – плотность трансмиссионного масла.

моторные масла												
Бензин						Дизельное топливо						Итог о
Расход бензина , л/год	Норма расход а масла на 100 л бензин а	Кoeffициент образования отработанно о масла		плотност ь масла, т/куб.м	Объем отработанно о масла, т/год	Расхо д ДТ, л/год	Норма расход а масла на 100 л бензин а	Кoeffициент образования отработанно о масла		плотност ь масла, т/куб.м	Объем отработанно о масла, т/год	
		%	коэф.					%	коэф.			
1300	2,4	25	0,25	0,93	0,007254	1600	3,2	25	0,25	0,93	0,011904	0,019
Бензин						Дизельное топливо						Итог о
Расход бензина , л/год	Норма расход а масла на 100 л бензин а	Кoeffициент образования отработанно о масла		плотност ь масла, т/куб.м	Объем отработанно о масла, т/год	Расхо д ДТ, л/год	Норма расход а масла на 100 л бензин а	Кoeffициент образования отработанно о масла		плотност ь масла, т/куб.м	Объем отработанно о масла, т/год	
		%	коэф.					%	коэф.			
1300	0,3	30	0,3	0,885	0,00103545	1600	0,4	30	0,3	0,885	0,0016992	0,0027
Итого												0,022

Отработанные масляные фильтры образуются в процессе замены в автотранспорте. Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M = \sum N_i \cdot m_i \cdot 10^{-3}$$

где: M – масса отработанных фильтров;

N_i – количество отработанных фильтров, шт/год (приложение 1);

m_i – вес одного фильтра, кг. (приложение 1).

$$N_i = \sum L_i / T_i \cdot n_i$$

где: n_i – количество используемых фильтров, шт (приложение 1);

T_i – эксплуатационный срок службы фильтра, 1 фильтр на 10000 км;

L_i – среднегодовой пробег автомобиля, км/год.

Расчет объема образования отработанных фильтров представлен в таблице.

Средний годовой пробег автомобиля, тыс.км./год	нормативный пробег шины (тыс.км).	Количество установленных фильтров	Вес фильтра кг, m_i	Эксплуатационный срок службы фильтра тыс. км. (год)	Количество отработанных фильтров	Масса отработанных фильтров т/год
--	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------	---	----------------------------------	-----------------------------------

35	35	10	0,85	10	10	0,0111
----	----	----	------	----	----	---------------

Промасленная ветошь образуется в процессе ТО станочного оборудования. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_o , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где $M = 0,12 * M_o$, $W = 0,12 * M_o$.

$$N = 0,010 + (0,12 * 0,010) + (0,12 * 0,010) = 0,011 \text{ т/год}$$

Помёт птиц. Образуется при жизнедеятельности птиц. Временного размещения отхода на территории объекта не предусматривается. В день окончания этого периода, после отправки бройлера на убой в течении 3-4 часов, база закрывается и происходит обработка использованной подстилки для быстрого ее разложения. База освобождается от взрослой птицы и транспортируется в забойный цех.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 020106.

Расчет отходов, образующихся при содержании животных проводится согласно РНД 03.1.0.3.01-96, где в качестве исходной величины принимается среднесуточное количество экскрементов от одного животного.

Расчет производится по формуле: $M_{жкобр} = 365 \times N \times M_{экс} / 1000$, т/год

где:

$M_{жкобр}$ – объём образования на предприятии отхода, т/год;

$M_{экс}$ – масса экскрементов от одного животного, кг/сут (согласно данных заказчика);

среднесуточная норма выхода помета от одной взрослой особи – 0,120 кг, от молодняка – 0,06 кг.

N мол. – 90000 голов

Объём образования помета:

$$M_{жкобр} = 365 * 90000 * 0,06 / 1000 = 1971 \text{ тонн}$$

№ п/п	Наименование отходов	Объемы отходов производства и потребления, т/год
1	Отработанные автомобильные шины	6,524
2	Отработанные аккумуляторы	0,073
3	Отработанные масляные фильтры	0,01
4	Отработанные масла	0,022
5	Промасленная ветошь	0,011
6	Твердо бытовые (коммунальные) отходы	3,75
7	Отходы обработки злаков	46,9
8	Помёт птиц	1971
	Итого:	2028,29

Таблица 4.1.

Отходы, способы их образования, хранения и утилизации
Период эксплуатации

№ п.п.	Наименование отхода	Объем образования, т/год	Код по классификатору	Место временного хранения	Способ утилизации отходов
Опасные отходы					
1	Отработанные масляные фильтра	0,01	16 01 07*	В герметичной емкости	Передача специализированным предприятиям
2	Отработанные масла	0,022	13 02 06*	Специальные емкости с закрывающимися крышками в помещении МТМ	Передача специализированным предприятиям
3	Отработанные свинцово- кислотные аккумуляторные батареи	0,073	16 06 01*	На деревянных стеллажах в складском помещении	Передача специализированным предприятиям
4	Ветошь промасленная	0,011	15 02 02*	Металлическая емкость	Передача специализированным предприятиям
Неопасные отходы					
5	Коммунальные отходы	3,75	20 03 01	В отдельном контейнере для ТБО на территории предприятия	Передача специализированным предприятиям
6	Помёт птиц	1971	02 01 06	Площадка для хранения навоза	Навоз используется на полях в качестве удобрения
7	Отработанные автомобильные шины	6,524	16 01 03	Помещение гаража	Передача специализированным предприятиям
8	Отходы обработки злаков	46,9	02 03 99	Площадка с твердым покрытием в помещении зерносклада	Передача населению

В соответствии с результатами инвентаризации в процессе деятельности молочно-товарной фермы образуются следующие виды отходов:

Твердо бытовые (коммунальные) отходы образуются при уборке помещений, территории и деятельности персонала. Отходы хранятся в металлическом контейнере на площадке сводонепроницаемым покрытием. Срок хранения в соответствии с требованиями СП №176 от 28 февраля 2015 года составляет от 1 до 3 суток в зависимости от температуры хранения. По мере накопления отход вывозится по договору со специализированной организацией.

Отходы обработки злаков. Временное хранение происходит на площадке с твердым

покрытием в помещении склада зерноотходов или на специально организованной площадке с твердым покрытием в пределах производственной территории предприятия. По мере накопления передаются населению для использования в собственных целях в срок не более 6 месяцев.

Отработанные автомобильные шины образуются в результате снижения параметров качества. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин. По мере накопления сдается специализированным предприятиям по договору. Временное хранение происходит на стеллажах в помещении гаража в срок не более 6 месяцев.

Отработанные масляные фильтры. Отработанные масляные фильтры образуются в процессе замены на автотранспорте. Техническое обслуживание автотранспорта с заменой моторного и трансмиссионного масел, проводится исходя из его технического состояния и установленных норм пробега. Сбор производится в металлический контейнер в гараже. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

Промасленная ветошь. Отход образуется в процессе ТО автотранспорта, станочного оборудования. Сбор производится в металлическом контейнере в гараже. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

Отработанные масла. Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Сбор отхода производится в специальные емкости с закрывающимися крышками в помещении гаража. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом. Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Временное хранение происходит на деревянных стеллажах складского помещения в срок не более 6 месяцев.

Помёт птиц (навоз) образуется в результате выращивания птиц. Хранение навоза осуществляется на площадке буртования навоза, в срок не более 6 месяцев, с последующим вывозом на собственные поля для удобрения.

Управление отходами

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения.

Схема управления отходами включает в себя восемь этапов технологического цикла отходов, а именно:

- 1) Накопление отходов на месте их образования
 - 2) Сбор отходов
 - 3) Транспортировка отходов
 - 4) Восстановление отходов
 - 5) Удаление отходов
 - 6) Вспомогательные операции выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
 - 7) Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов
 - 8) Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов
-

Собственных полигонов и хранилищ отходов на предприятии не имеется. Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, временно хранятся в специально отведенных местах с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований.

Отходы молочно-товарной фермы в период эксплуатации по мере накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации. По мере накопления отходы животноводства (навоз) вывозятся на собственные поля самостоятельно.

Периодичность вывоза отходов с площадки предприятия - по мере накопления.

Преобладающая доля отходов производства и потребления, образующихся на предприятии, относится к неопасным отходам. Контроль за размещением отходов производится визуально. При этом необходимо постоянно следить за сбором отходов, временным хранением и своевременной отправкой их на утилизацию и размещение.

Воздействие производственных отходов и ТБО на окружающую среду ожидается незначительное.

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации 2023-2032 годы

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего	2028,29	2028,29
в т.ч. отходов производства	2024,54	2024,54
отходов потребления	3,75	3,75
Опасные отходы		
Отработанные масляные фильтра	0,01	0,01
Отработанные масла	0,022	0,022
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи	0,073	0,073
Ветошь промасленная	0,011	0,011
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые (коммунальные) отходы	3,75	3,75
Помёт птиц	1971	1971
Отработанные автомобильные шины	6,524	6,524
Отходы обработки злаков	46,9	46,9

Мероприятия

Минимизация возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды достигается принятием следующих решений:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Согласно ст. 335 Экологического Кодекса РК, Программа управления отходами для данного предприятия разрабатывается, т.к. данный объект относится к объектам II категории (Приложение 10).

2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ

В административном отношении предприятие расположено на территории Мамлютского района. Район образован в 1932 году. Территория района — 4,1 тыс. кв. км, удельный вес в территории области составляет 4,2%. Численность населения на 1 июля 2021 года составила 16 975 человек (на 1 января 2021 года – 17 100 человек), за январь-июнь 2021 года численность населения уменьшилась на 125 человек, или на 0,7%.

Согласно статистических данных по состоянию на 1 августа 2021 года в районе зарегистрировано 978 субъектов малого бизнеса (из них действующих — 865 или 88,4% к общему объему, 100,5% к аналогичному периоду 2020 года (в 2020 году — 860 ед.), в том числе индивидуальных предпринимателей — 586 (действующих — 512 или 87,4%), юридических лиц — 129 (действующих – 122 или 94,6%), крестьянских или фермерских хозяйств — 263 (действующих – 231 или 87,8%).

На 1.08.2021 года зарегистрировано 211 юридических лиц, из них действующих 203 или 98,5% от общего объема, в том числе: еще не активные (новые) – 5 или 2,4%, активные – 168 или 82,8%, временно не активные – 30 или 14,8%. В процессе ликвидации – 1 или 0,5%.

По формам собственности из 211 зарегистрированных юридических лиц: 68 – государственная собственность или 32,2% от общего числа зарегистрированных, 140 – частная или 66,4% (1 – с участием государства (без иностранного участия) и 5 – совместных предприятий (с иностранным участием), 3 — иностранная собственность или 1,4% от общего числа зарегистрированных.

Образование. В структуру объектов образования входят: 25 школ (в том числе 3 начальных, 2 основных, 18 средних, 1 казахская школа-интернат с государственным языком обучения и 1 санаторная школа-интернат), 18 мини-центров, 4 дошкольных мини-центра с кратковременным пребыванием детей, 1 детский сад, 6 пришкольных интернатов, 1 школа искусств, 1 детско-юношеский клуб физической подготовки, 1 детско-юношеская спортивная школа, 1 оздоровительный лагерь, кабинет коррекции.

Культура. Сеть учреждений культуры состоит из 11 клубов и домов культуры и 16 библиотек, из них сельских 14.

Спорт. На 1 августа 2021 года в районе функционирует 100 спортивных сооружений, из них 72 в сельской местности. На территории района действует 1 стадион, 1 тир, которые находятся в г.Мамлютка. В районе 23 спортивных зала, из них 18 на селе, 5 залов в городских школах и 1 зал в Доме культуры с.Воскресеновка. Также в районе имеется 1 бассейн. В районе функционирует 16 хоккейный кортов, 12 на селе и 4 в г.Мамлютка. На территории каждого сельского округа и города Мамлютка действуют плоскостные сооружения: это 15 волейбольных, 14 баскетбольных площадки и 18 футбольных полей, в том числе 3 мини-футбольных поля с искусственным покрытием. Так же в районе имеются 3 комплекса уличных тренажеров. Детско-юношеский спорт в районе развивают общеобразовательные школы, детско-юношеский клуб физической подготовки и Детско-юношеская спортивная школа Мамлютского района. На территории района действует 49 коллективов физической культуры. 24 коллективов в общеобразовательных школах, 13 в организациях города и 11 объединённых коллективов в сельских округах, 1 клуб для спортсменов-инвалидов. Количество женщин занимающихся физической культурой — 2364 человек. Общее число занимающихся физической культурой и спортом составляет 5833

человек, что составляет 34,2% от общего населения района. В общеобразовательных школах посещают учебные занятия по физической культуре всего 2413 человек.

Здравоохранение. Лечебно-профилактическая сеть района представлена центральной районной больницей на 55 коек (проведена реструктуризация коечного фонда, сокращены 10 коек). По состоянию на 1 августа 2021 года в районе имеется 6 фельдшерско-акушерских пунктов и 22 медицинских пункта (в 2015 г. закрыты МП с.Октябрь, с.Дачное и с.Катанай приказом УЗ СКО № 492). На 1 августа 2021 года в районе трудится 23 врача или 13,5 на 10000 населения, численность среднего медицинского персонала составляет 121. Обеспеченность средними медицинскими работниками на 10000 населения составляет 71,8, дефицит врачебных кадров 9 врачей (дерматолог-венеролог, врач-фтизиатр, врач рентгенолог, анестезиолог/реаниматолог, врач психиатр/нарколог, врач отоларинголог, врач функциональной диагностики, врач педиатр, ВОП. Показатель общей смертности за 7 месяцев 2021 года уменьшился на 0,2% к уровню аналогичного периода 2020 года и составил 10,7 на 1000 населения (116 человек), в аналогичном периоде 2020 года – 11,5 на 1000 населения (127 человек). Показатель рождаемости за январь-июль 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года увеличился на 3,2% на 1000 населения и составил 119 детей или 10,9, за 7 месяцев 2020 года показатель составил 7,7 на 1000 населения или 85 детей. Показатель онкологической заболеваемости за 7 месяцев 2021 года увеличился на 41,4% и составил 183,7 на 100 тыс. населения (34 случая), в аналогичном периоде 2020 года – 142,3 (25 случаев). За 7 месяцев 2021 года заболевание туберкулёзом увеличилось на 0,3% зарегистрировано 4 случая, показатель на 100 тыс. населения 23,1 за аналогичный период 2020 года зарегистрировано 4 случая заболевания туберкулёзом, показатель на 100 тыс. населения 22,8. На содержание медицинских организаций здравоохранения района на 2021 год утверждены ассигнования в сумме 773,4 млн. тенге, освоено на 1 августа 2021 года 539,4 млн. тенге или 69,7%.

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении, на расстоянии 938 м. Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям. Помет птиц (навоз) размещаются в специальной навозохранилище в последующем будут вывозиться на поля.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Строительство птицефабрики вместительностью 90 тыс. голов по адресу: СКО, Кызылжарский район, Архангельский сельский округ, с. Новокаменка

Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении, на расстоянии 935 м.

Основной вид деятельности предприятия – разведение птицы на мясо, племенной птицы и молодняка.

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропускником;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м

Площадь территории проектируемого строительства комплекса для молочно товарной фнрмы 5,0 га.

Координаты центра участка проектирования: 54°43'15.2"С широты и 68°58'30.0"В долготы.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На птицефабрике предусмотрено одновременное размещение 90000 голов птиц.

С учетом технического и технологического оснащения, молочный комплекс представляет собой закрытое независимое предприятие, с полным циклом воспроизводства - рождения телят.

5. ВОЗМОЖНЫЙ РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным.

Осуществление деятельности производится на птицефабрике.

Расположение птицефабрики предусмотрено по акту на землю. Обеспечивается удаленность селитебной территории в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Ближайшая жилая застройка находится в западном направлении на расстоянии 935 м. Не требуются освоение новых земель, изъятие земель сельскохозяйственного назначения и других.

6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В административном отношении предприятие расположено на территории Мамлютского района. Район образован в 1932 году. Территория района — 4,1 тыс. кв. км, удельный вес в территории области составляет 4,2%. Численность населения на 1 июля 2021 года составила 16 975 человек (на 1 января 2021 года – 17 100 человек), за январь-июнь 2021 года численность населения уменьшилась на 125 человек, или на 0,7%.

Согласно статистических данных по состоянию на 1 августа 2021 года в районе зарегистрировано 978 субъектов малого бизнеса (из них действующих — 865 или 88,4% к общему объему, 100,5% к аналогичному периоду 2020 года (в 2020 году — 860 ед.), в том числе индивидуальных предпринимателей — 586 (действующих — 512 или 87,4%), юридических лиц — 129 (действующих – 122 или 94,6%), крестьянских или фермерских хозяйств — 263 (действующих – 231 или 87,8%).

На 1.08.2021 года зарегистрировано 211 юридических лиц, из них действующих 203 или 98,5% от общего объема, в том числе: еще не активные (новые) – 5 или 2,4%, активные – 168 или 82,8%, временно не активные – 30 или 14,8%. В процессе ликвидации – 1 или 0,5%.

По формам собственности из 211 зарегистрированных юридических лиц: 68 – государственная собственность или 32,2% от общего числа зарегистрированных, 140 – частная или 66,4% (1 – с участием государства (без иностранного участия) и 5 – совместных предприятий (с иностранным участием), 3 — иностранная собственность или 1,4% от общего числа зарегистрированных.

Здравоохранение. Лечебно-профилактическая сеть района представлена центральной районной больницей на 55 коек (проведена реструктуризация коечного фонда, сокращены 10 коек). По состоянию на 1 августа 2021 года в районе имеется 6 фельдшерско-акушерских пунктов и 22 медицинских пункта (в 2015 г. закрыты МП с.Октябрь, с.Дачное и с.Катанай приказом УЗ СКО № 492). На 1 августа 2021 года в районе трудится 23 врача или 13,5 на 10000 населения, численность среднего медицинского персонала составляет 121. Обеспеченность средними медицинскими работниками на 10000 населения составляет 71,8, дефицит врачебных кадров 9 врачей (дерматолог-венеролог, врач-фтизиатр, врач рентгенолог, анестезиолог/реаниматолог, врач психиатр/нарколог, врач отоларинголог, врач функциональной диагностики, врач педиатр, ВОП. Показатель общей смертности за 7 месяцев 2021 года уменьшился на 0,2% к уровню аналогичного периода 2020 года и составил 10,7 на 1000 населения (116 человек), в аналогичном периоде 2020 года – 11,5 на 1000

населения (127 человек). Показатель рождаемости за январь-июль 2021 года по сравнению с аналогичным периодом 2020 года увеличился на 3,2% на 1000 населения и составил 119 детей или 10,9, за 7 месяцев 2020 года показатель составил 7,7 на 1000 населения или 85 детей. Показатель онкологической заболеваемости за 7 месяцев 2021 года увеличился на 41,4% и составил 183,7 на 100 тыс. населения (34 случая), в аналогичном периоде 2020 года – 142,3 (25 случаев). За 7 месяцев 2021 года заболевание туберкулёзом увеличилось на 0,3% зарегистрировано 4 случая, показатель на 100 тыс. населения 23,1 за аналогичный период 2020 года зарегистрировано 4 случая заболевания туберкулёзом, показатель на 100 тыс. населения 22,8. На содержание медицинских организаций здравоохранения района на 2021 год утверждены ассигнования в сумме 773,4 млн. тенге, освоено на 1 августа 2021 года 539,4 млн. тенге или 69,7%.

В период эксплуатации трудовые ресурсы состоят исключительно из местного населения.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

6.2 Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир района расположения молочно-товарной фермы характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения молочно-товарной фермы весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения молочно-товарной фермы, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

6.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Эксплуатация молочно-товарной фермы осуществляется на уже существующей предприятии. Воздействие на землю и почвы практически минимально.

6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. Расстояние от ближайшего водного объекта (озеро без названия) ориентировочно составляет более 560 м. На данном водном объекте водоохранная зона и полоса не установлена и не определен режим хозяйственного использования. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет. Следовательно, разрешение на специальное водопользование не обязательно.

6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху. Деятельность, а также процессы осуществляемые при эксплуатации молочно-товарной фермы, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 существующее положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0338	нет расч.	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.2000000	2
0303	Аммиак (32)	0.3302	нет расч.	0.0354	0.0169	нет расч.	7	0.2000000	4
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0018	нет расч.	См<0.05	См<0.05	нет расч.	1	0.4000000	3
0328	Углерод (593)	0.0681	нет расч.	0.0205	0.0075	нет расч.	2	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (526)	0.0223	нет расч.	См<0.05	См<0.05	нет расч.	2	0.2500000*	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.4458	нет расч.	0.0481	0.0233	нет расч.	6	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (594)	0.4768	нет расч.	0.3897	0.2417	нет расч.	3	1.0000000	4
0402	Бутан (99)	0.0718	нет расч.	0.0283	0.0202	нет расч.	1	1.0000000	4
0410	Метан (734*)	0.0051	нет расч.	См<0.05	См<0.05	нет расч.	6	1.0000000	-
1052	Метанол (343)	0.0026	нет расч.	См<0.05	См<0.05	нет расч.	6	1.0000000	3
1071	Гидроксibenзол (154)	0.0802	нет расч.	0.0086	0.0042	нет расч.	6	0.0100000	2
1246	Этилформиат (1515*)	0.3748	нет расч.	0.0404	0.0196	нет расч.	6	0.0200000	-
1314	Пропаналь (473)	0.2988	нет расч.	0.0322	0.0156	нет расч.	6	0.0100000	3
1531	Гексановая кислота (136)	0.3343	нет расч.	0.0360	0.0174	нет расч.	6	0.0100000	3
1707	Диметилсульфид (227)	0.2111	нет расч.	0.0227	0.0110	нет расч.	6	0.0800000	4
1715	Метантиол (1715)	0.1605	нет расч.	0.0173	0.0083	нет расч.	6	0.0001000	4
1849	Метиламин (346)	0.2897	нет расч.	0.0312	0.0151	нет расч.	6	0.0040000	2
2902	Взвешенные вещества	0.3700	нет расч.	0.4139	0.3192	нет расч.	1	0.5000000	3
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.3209	нет расч.	0.3277	0.1942	нет расч.	6	0.0300000	-
03	0303+0333	0.7759	нет расч.	0.0835	0.0403	нет расч.	7		
30	0330+0333	0.4681	нет расч.	0.0490	0.0274	нет расч.	8		
31	0301+0330	0.0561	нет расч.	0.0224	0.0090	нет расч.	2		
33	0301+0330+0337+1071	0.6131	нет расч.	0.4007	0.2439	нет расч.	9		
34	0330+1071	0.1026	нет расч.	0.0114	0.0084	нет расч.	8		
ПЛ	2902+2920	0.8662	нет расч.	0.815	0.248	нет расч.	7		

Примечания:

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

6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями
- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах
- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться в будущем)
- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержке жизнестойкости
- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения
- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон
- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы.

Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ VI НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

Характеристика возможных форм положительного воздействия на окружающую среду:

1) Технические и технологические решения намечаемой деятельности исключают образование отходов производства, подлежащих размещению в окружающей среде. Сброс сточных вод в окружающую среду исключен.

2) На территории расположения птицефабрики зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

3) Территория птицефабрики находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1) Территория птицефабрики входит в ареалы распространения некоторых исчезающих видов животных. Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с осуществлением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных в соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года.

Прямые воздействия на окружающую среду: сокращение полезной площади земли, загрязнение площадки отходами производства и потребления, создание техногенных форм рельефа, деформация грунтов. При осуществлении намечаемой деятельности освоение новых земель, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других не требуется.

Косвенные воздействия на окружающую среду: изменение режима грунтовых вод, загрязнение воздушного бассейна, загрязнение поверхностных водотоков. На территории молочно-товарной фермы подземные воды не вскрыты. Образование производственных сточных вод не предусматривается. Намечаемая деятельность не предусматривает сброс

производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники.

Кумулятивные воздействия на окружающую среду: истощение почвенно-растительного покрова не предусмотрено.

Трансграничное воздействие на окружающую среду отсутствует.

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации птицефабрики выполнено с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, обоснование физических воздействий на окружающую среду и выбор операций по управлению отходами, образующихся в результате деятельности предприятия, проведены на основании:

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;

4. – Классификатора отходов. (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903);

5. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989);

6. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);

7. – РНД 211.3.02.05-96. Рекомендации по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на биоресурсы (почвы, растительность, животный мир). - Алматы, Министерство экологии и биоресурсов РК, 1996г.;

8. – Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169);

9. – ГОСТ 27409-97. Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования.

9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, проведен на основании:

- Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 года №100-п);

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 г. №100-п.

10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Захоронение отходов в процессе эксплуатации птицефабрики не предусмотрено.

11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

При осуществлении производственной деятельности возможно возникновение аварийных ситуаций, вызванных природными и антропогенными факторами.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- проявления экстремальных погодных условий (штормы, грозы);
- наводнения;
- оседания почвы..

По антропогенным факторам понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

К ним относятся:

- аварии с автотранспортной техникой;
- аварии на участке работ.

Основные причины возникновения аварийных ситуаций:

- 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 том числе, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями - землетрясения, наводнения, сели и т.д.

В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктаж ей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться

12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Одной из основных задач охраны окружающей среды при строительстве и эксплуатации объектов является разработка и выполнение запроектированных природоохранных мероприятий.

При проведении эксплуатации птицефабрики, будет принят комплекс мер, обеспечивающих предотвращение и смягчение воздействия на природную среду.

Так, согласно Приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК предприятием будет предусмотрено внедрение обязательных мероприятий, соответствующих данному виду деятельности по намечаемому строительству объекта:

По пункту 6.3. Проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

по пункту 7.2. Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;

В целом, природоохранные мероприятия можно разделить на ряд общеорганизационных и специфических мероприятий, направленных на снижение воздействия на конкретный компонент природной среды. Одним из наиболее значимых и необходимых требований для контроля воздействий и разработки конкретных мероприятий по их ограничению и снижению является производственный мониторинг окружающей среды, который предусматривает регистрацию возникающих изменений. Вовремя

выявленные негативные изменения в природной среде позволят определить источник негативного воздействия и принять меры по его снижению. Из общих организационных мероприятий, позволяющих снижать воздействие на компоненты природной среды, можно выделить следующие:

- Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, а также внутренних документов и стандартов Компании;
- Все оборудование должно надлежащим образом обслуживаться и поддерживаться в хорошем рабочем состоянии. Для этого должны постоянно находиться наготове соответствующий запас запчастей и опытный квалифицированный персонал;
- Организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;
- Выполнение мер по охране окружающей среды в соответствии с природоохранными требованиями законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Экологический Кодекс, Водный кодекс, Земельный кодекс, ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ и др.») нормативных документов, постановлений местных органов власти по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов в регионах.

Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

При организации намеченной деятельности необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды, которые должны включать предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, вод, почвы и снижения уровня шума в период эксплуатации необходимо выполнить следующие мероприятия:

- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории предприятия;
- применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- своевременный техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов

Мероприятия по охране недр и поверхностных/подземных вод.

- недопущение разлива ГСМ;
- хранение отходов осуществляется только в стальных контейнерах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием;
- соблюдение санитарных и экологических норм.
- контроль за водопотреблением и водоотведением предприятия.

Мероприятия по предотвращению и смягчению воздействия отходов на окружающую среду

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор отходов;
- использование специальных контейнеров или другой специальной тары для временного хранения отходов, установленных на оборудованных площадках;
- содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;
- сбор, транспортировка и захоронение отходов производится согласно требованиям РК;
- отслеживание образования, перемещения и утилизации всех видов отходов;
- содержание в чистоте производственной территории.

Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении общих требований эксплуатации оборудования и соблюдении мер безопасности на рабочих местах, воздействие физических факторов оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном масштабе как постоянное и по

величине воздействия как незначительное. Физическое воздействие на окружающую среду в результате эксплуатации объекта можно оценить, как допустимые.

Мероприятия по охране земель и почвенного покрова

В качестве основных мероприятий по защите почв на рассматриваемом объекте следует предусмотреть следующее:

- не допускать захламления поверхности почвы отходами.

Для предотвращения- распространения отходов на рассматриваемом участке необходимо оснащение контейнерами для сбора мусора, а также установление урн, с последующим регулярным вывозом отходов в установленные места;

- запрещается закапывать или сжигать на площадке и прилегающих к ней территориях образующийся мусор.

Мероприятия по охране растительного покрова.

Охрану растительного покрова обеспечивают мероприятия, направленные на охрану почв, снижающие выбросы в атмосферу, упорядочивающие обращение с отходами, а также обеспечивающие санитарно-гигиеническую безопасность. Основными функциями зеленых насаждений являются: улучшение санитарно-гигиенического состояния местной среды, создание комфортных условий для жителей прилегающих к улицам районов благодаря своим пыле, ветро- и шумозащитным качествам. При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду молочно-товарная ферма оказывать не будет. Реализация подобных природоохранных мероприятий позволит значительно снизить неблагоприятные последствия от намечаемой деятельности. Таким образом, планируемая деятельность предприятия не окажет негативного влияния на растительный мир и растительный покров рассматриваемой территории.

Мероприятия по охране животного мира.

Животный мир в районе площадки, несомненно, испытает антропогенную нагрузку на данном участке. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

13 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА

Движение автотранспорта обеспечивается по существующим дорогам. Снос деревьев не предусмотрен.

Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
 - контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
 - воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
 - обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
-

- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих за собой такие воздействия не требуется. Меры по уменьшению воздействия в период эксплуатации намечаемой деятельности приведены в Разделе 12.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

После проектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализа составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ

ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира.

17. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах. Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о введении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

При выполнении отчета к проекту, трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний отсутствуют.

19. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Строительство птицефабрики вместительностью 90 тыс. голов по адресу: СКО, Кызылжарский район, Архангельский сельский округ, с. Новокаменка

Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении, на расстоянии 935 м.

Основной вид деятельности предприятия – разведение птицы на мясо, племенной птицы и молодняка.

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропускником;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м

Площадь территории проектируемого строительства комплекса для птицефабрики фермы 5,0 га.

Координаты центра участка проектирования: 54°43'15.2"С широты и 68°58'30.0"В долготы.

На период эксплуатации объекта изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях) не обнаружено.

Сбросы производственных, хоз-бытовых сточных вод на поверхностные, подземные объекты, на рельеф местности осуществляться не будут.

Образующиеся отходы на предприятии будут полностью передаваться по договору специализированным предприятиям. Птмет птиц (навоз) размещаются в специальной площадке буотования навоза на территории предприятия и в последующем будут вывозиться на поля.

Необратимых негативных воздействий в результате производственной деятельности предприятия не ожидается.

Инициатор намечаемой деятельности: ТОО «ПТФ Жана Кус». Адрес: РК, СКО, Кызылжарский район, Архангельский сельский округ, с. Новокаменка

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропускником;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Все здания расположены на участке с достаточной инсоляцией и проветриванием зданий и помещений. Для хранения кормов около каждого птичника предусмотрено две башни-емкости.

На участок предусмотрено два въезда (выезда) на каждом из которых устраивается дезбарьер с подогревом в зимнее время. По периметру участка установить ж. б. ограждение.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м.

В каждом из 6-ти птичников для содержания промышленного стада кур несушек устанавливается комплект клеточного оборудования на 15 тыс. кур- несушек. В комплект входят 2-рядные многоярусные клеточные батареи, оснащённые системой механизированной раздачи кормов, системой автопоилок, системой механизированного сбора яиц, а также системой механизированного пометоудаления. Комплект состоит из 4-ярусных (2шт), 5-ярусных (2шт) и 6-ярусных (2шт) клеточных батарей.

Возле каждого птичника устанавливается по 2 силоса-кормохранилища емкостью 23,4м3 каждый. Объем кормов в силосах рассчитан на суточный расход. Подвоз кормов и загрузка в силоса предусматривается ежедневно, специальным автотранспортом, из центрального кормохранилища. Из силосов корма выдаются внутрь птичника к блокам кормораздачи клеточных батарей с помощью гибких шнеков. Внутри каждого птичника устанавливается узел водоподготовки для очистки воды, введения необходимых медицинских препаратов и дозированной подачи в клетки.

Для организованного удаления помета предусматриваются ленточные конвейеры внутри батарей, сборный поперечный конвейер и загрузочный конвейер вне птичника. Система пометоудаления обеспечивает сбор и выгрузку помета из всех батарей птичника сразу в автосамосвал. Затем помет вывозится на площадку хранения.

Каждая клеточная батарея оборудована конвейерной системой сбора яиц и элеваторами подачи яиц на сборный поперечный транспортер. Сборный транспортер обеспечивает подачу яиц от всех птичников в помещение сортировки яиц.

Птичники оборудованы эффективными системами вентиляции и отопления помещений. Управление работой клеточных батарей и температурным режимом внутри птичника выполняется в автоматическом режиме, с помощью компьютера.

В комплект клеточного оборудования по каждому птичнику входит вентиляционное оборудование (вентиляторы и воздухозаборные устройства) и электрооборудование со шкафом управления.

Цех для производства комбикорма

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 24х30м с высотой до низа несущих конструкций 5.00м. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Убойный цех

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 21,0 х 54,0 м. Высота этажа - от пола до низа перекрытия 3,57 м. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Пожарный резервуар

Пожарный резервуар представляет собой заглубленную в землю железобетонную ёмкость, в плане прямоугольной формы размерами 13,5х6м, с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости. Глубина резервуара 3 метра. Забор воды для тушения пожара производится через воронку.

Водонапорная башня

Типовой проект унифицированной водонапорной стальной башни заводского изготовления емкостью 50м³ с водозаполненной опорой высотой 18м.

На период эксплуатации объект согласно приложение 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК относится к к объектам I категории.

Обоснование принятия Санитарно-защитной зоны. *На период эксплуатации* объекта санитарно-эпидемиологическому заключению санитарно-защитная зона устанавливается 300 м.

Атмосферный воздух. На период ввода в эксплуатацию В выбросах предприятия содержатся 19 загрязняющих веществ, для которых разработаны нормативы ПДВ:

Азота (IV) диоксид; Аммиак; Азот (II) оксид; Углерод; Сера диоксид; Сероводород; Углерод оксид; Бутан; Метан; Метанол; Гидроксibenзол; Этилформиат; Пропаналь; Гексановая кислота; Диметилсульфид; , Метантиол; Метиламин; Взвешенные вещества; Пыль меховая.

Водные ресурсы. В районе размещения объекта отсутствуют водные объекты, потенциально затрагиваемые намечаемой деятельностью. До ближайшего водоисточника – оз. Травное - расстояние составляет более 1500 м на запад и более 1600 м на юго-восток р. Ишим. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных объектов. Водоснабжение от водонапорной башни. Для пожаротушения и технологических нужд предусмотрены 2 емкости по 100 м³. Объект находится за пределами охранных зон и полос, воздействие на поверхностные и подземные воды не осуществляет. Грунтовые воды не залегают на поверхности. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды объект не осуществляет.

Отходы производства и потребления. В период эксплуатации образуются следующие виды отходов: коммунальные отходы, помет птиц, отработанные масла, отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы, отработанные масляные фильтры, отработанные автомобильные шины, зерноотходы.

Отходы, способы их образования, хранения и утилизации

Период эксплуатации		
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего	2028,29	2028,29
в т.ч. отходов производства	2024,54	2024,54
отходов потребления	3,75	3,75
Опасные отходы		
Отработанные масляные фильтры	0,01	0,01
Отработанные масла	0,022	0,022
Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи	0,073	0,073
Ветошь промасленная	0,011	0,011
Неопасные отходы		
Твердо-бытовые (коммунальные) отходы	3,75	3,75
Помёт птиц	1971	1971
Отработанные автомобильные шины	6,524	6,524
Отходы обработки злаков	46,9	46,9

Комплекс мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- перемещение автотранспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- контроль за недопущением разрушения и поврежения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным
- обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;
- осуществление мероприятий, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Недра. При эксплуатации объекта воздействие на недра не осуществляется. Минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия не обнаружено. Исходя из вышеизложенного воздействий на недра не прогнозируется.

Почвы и растительный мир. Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров в результате производственной деятельности не ожидается. На рассматриваемой территории реликтовая растительность, а также растительность, занесенная в Красную Книгу РК, отсутствуют.

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют.

Аварийные ситуации. В качестве предотвращающих аварийную ситуацию мер рекомендуется:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге;

- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления проведения специальных мероприятий по восстановлению окружающей среды не потребуется, т. к. при реализации намечаемой деятельности земляные работы со срезкой плодородного слоя почвы, срез зеленых насаждений не проводились; не использовались природные и генетические ресурсы, объекты животного и растительного мира. Молочно-товарная ферма не будет прерывать свою производственную деятельность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс РК;
 2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 3 августа 2021 года №23809
 3. РНД 211.2.02.01-97 Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Алматы, 1997 (взамен Инструкции по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и водные объекты. Госкомприрода. М., 1989);
 4. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 (взамен ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987);
 5. СНиП РК 2.04-01-2010 Строительная климатология;
 6. Справочник по климату СССР. Ветер. вып.18;
 7. РНД 211.3.01.06-97 Временное руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Алматы, 1997. (взамен ОНД-90. Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы. Часть 1,2. СПб, 1992);
 8. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс ЗВ в атмосферу по проектным решениям, ОНД 1-84, М., Гидрометеиздат, -1984;
 9. Руководство по осуществлению контроля органами охраны природы за выпуском поверхностного стока с территории населенных мест и пром. предприятий в водные объекты. Алматы, 1994;
 10. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД 1-84;
 11. Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г;
 12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
 13. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005;
 14. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г
 15. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
 16. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168 Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
 17. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169 Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека;
 18. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 125 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий.
 19. Правила проведения государственной экологической экспертизы №317 от 9 августа 2021 г. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23918.
-

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 Исходные данные

Исходные данные для разработки проектной документации

Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада.

В состав птицеводческого комплекса входят:

- 6 птичников для промышленного стада кур;
- цех для производства комбикорма;
- административный корпус с ветсанпропускником;
- убойный цех;
- пожарный резервуар;
- водонапорная башня;
- трансформаторная подстанция (существующая);
- дезбарьер;
- газгольдер;
- контейнер-холодильник.

Все здания расположены на участке с достаточной инсоляцией и проветриванием зданий и помещений. Для хранения кормов около каждого птичника предусмотрено две башни-емкости.

На участок предусмотрено два въезда (выезда) на каждом из которых устраивается дезбарьер с подогревом в зимнее время. По периметру участка установить ж. б. ограждение.

Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м.

В каждом из 6-ти птичников для содержания промышленного стада кур несушек устанавливается комплект клеточного оборудования на 15 тыс. кур- несушек. В комплект входят 2-рядные многоярусные клеточные батареи, оснащённые системой механизированной раздачи кормов, системой автопоилок, системой механизированного сбора яиц, а также системой механизированного пометоудаления. Комплект состоит из 4-ярусных (2шт), 5-ярусных (2шт) и 6-ярусных (2шт) клеточных батарей.

Возле каждого птичника устанавливается по 2 силоса-кормохранилища емкостью 23,4м³ каждый. Объем кормов в силосах рассчитан на суточный расход. Подвоз кормов и загрузка в силоса предусматривается ежедневно, специальным автотранспортом, из центрального кормохранилища. Из силосов корма выдаются внутрь птичника к блокам кормораздачи клеточных батарей с помощью гибких шнеков. Внутри каждого птичника устанавливается узел водоподготовки для очистки воды, введения необходимых медицинских препаратов и дозированной подачи в клетки.

Для организованного удаления помета предусматриваются ленточные конвейеры внутри батарей, сборный поперечный конвейер и загрузочный конвейер вне птичника. Система пометоудаления обеспечивает сбор и выгрузку помета из всех батарей птичника сразу в автосамосвал. Затем помет вывозится на площадку хранения.

Каждая клеточная батарея оборудована конвейерной системой сбора яиц и элеваторами подачи яиц на сборный поперечный транспортер. Сборный транспортер обеспечивает подачу яиц от всех птичников в помещение сортировки яиц.

Птичники оборудованы эффективными системами вентиляции и отопления помещений. Управление работой клеточных батарей и температурным режимом внутри птичника выполняется в автоматическом режиме, с помощью компьютера.

В комплект клеточного оборудования по каждому птичнику входит вентиляционное оборудование (вентиляторы и воздухозаборные устройства) и электрооборудование со шкафом управления.

Цех для производства комбикорма

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 24х30м с высотой до низа несущих конструкций 5.00м. За отм. 0.000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Убойный цех

Проектируемый объект представляет собой одноэтажное здание с размерами в плане 21,0 х 54,0 м. Высота этажа - от пола до низа перекрытия 3,57 м. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания.

Пожарный резервуар

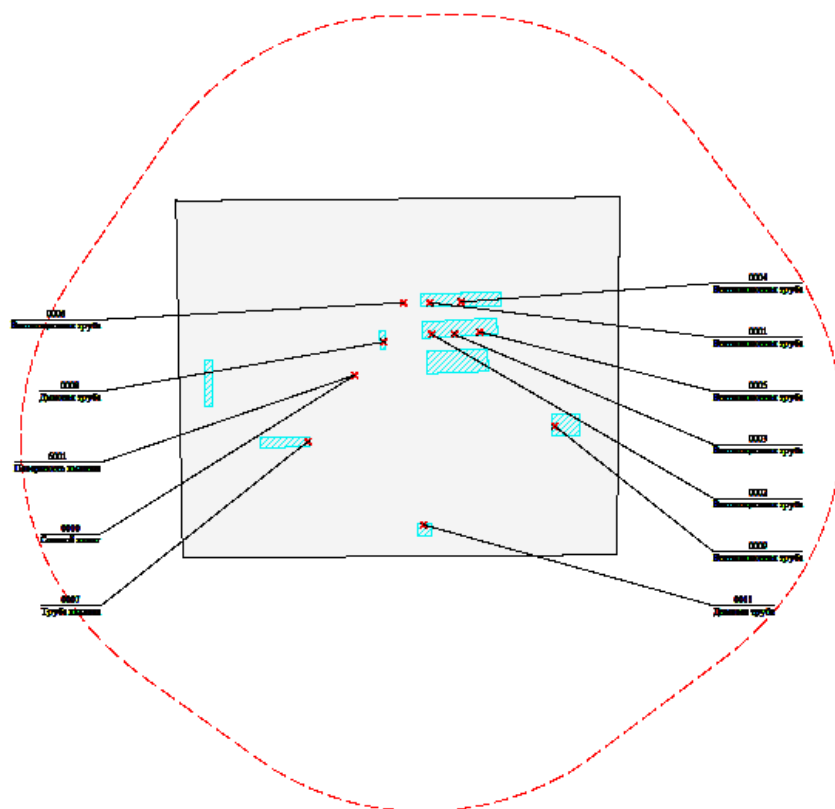
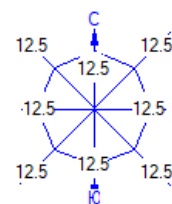
Пожарный резервуар представляет собой заглубленную в землю железобетонную ёмкость, в плане прямоугольной формы размерами 13,5х6м, с люками для стоков и вентиляционными шахтами с дефлекторами для проветривания емкости. Глубина резервуара 3 метра. Забор воды для тушения пожара производится через воронку.

Водонапорная башня

Типовой проект унифицированной водонапорной стальной башни заводского изготовления емкостью 50м³ с водозаполненной опорой высотой 18м.

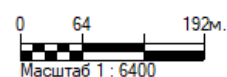
Приложение 2 Ситуационная карта-схема предприятия

Город : 013 СКО,с. Новокаменка
 Объект : 0001 ТОО "ПТФ Жана Кус" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Здания и сооружения
 - Санитарно-защитные зоны, групп
 - X Источники загрязнения

Изолинии в долях ПДК



Приложение 3 Карта-схема предприятия



 Территория предприятия

Приложение 4 Гос. Лицензия на проектирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "СЕВЭКОСФЕРА" Г. ПЕТРОПАВЛОВСК, УЛ. СУТЮШЕВА,
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
58-38

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
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
Республики Казахстан «О лицензировании»

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

А.З. Таутеев

Руководитель (уполномоченное лицо) _____
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 8 » июня 20 07

Номер лицензии 00970P № 0044775

Город Астана

г. Алматы, БФ



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 00970P №

Дата выдачи лицензии « 8 » июня 20 07 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности
природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

ТОО "СЕВЭКОСФЕРА" Г. ПЕТРОПАВЛОВСК УЛ. СУТЮШЕВА 58-38

Производственная база

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо)

А.З. Таутеев

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 8 » июня 20 07 г.

Номер приложения к лицензии № 0073082

Город Астана

**Приложение 5 Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в
атмосферный воздух**

Расчет выбросов загрязняющих веществ

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 0001, Вентиляционная труба

Источник выделения N 001, Корпус №1

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год , $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом , будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещении (на площадке) , $N = 15000$

Масса животного, кг , $M = 1.8$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 14.5 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.003915$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.003915 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1235$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.8 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000216$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000216 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00681$

Примесь: 0410 Метан (734*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 57.4 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0155$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0155 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.489$

Примесь: 1052 Метанол (343)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.58 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0001566$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0001566 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00494$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.18 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000486$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000486 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001533$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 1.68$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 1.68 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000454$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000454 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01432$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000181$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000181 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00571$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.75$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.75 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0002025$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0002025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00639$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 3.79$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 3.79 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.001023$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.03226$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.0036$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0036 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000000972$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000972 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00003065$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.26$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.26 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000702$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000702 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.002214$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 20.7$

С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов , $QI = QI * KOTS + 0.4 * (1 - KOTS) = 20.7 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 18.67$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 18.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.00504$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00504 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.159$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.003915	0.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.00681
0410	Метан (734*)	0.0155	0.489
1052	Метанол (343)	0.0001566	0.00494
1071	Гидроксibenзол (154)	0.0000486	0.001533
1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.01432
1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.00571
1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.00639

1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	0.03226
1715	Метантиол (1715)	0.00000097	0.00003065
1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.002214
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	0.159

**Источник загрязнения N 0002, Вентиляционная труба
Источник выделения N 002, Корпус №2**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год , $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом ,будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке) , $N = 15000$

Масса животного, кг , $M = 1.8$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 14.5 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.003915$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.003915 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1235$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.8 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000216$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000216 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00681$

Примесь: 0410 Метан (734*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 57.4 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0155$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0155 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.489$

Примесь: 1052 Метанол (343)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.58 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0001566$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0001566 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00494$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.18 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000486$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000486 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001533$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 1.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 1.68 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000454$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000454 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01432$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000181$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000181 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00571$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.75$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.75 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0002025$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0002025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00639$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 3.79$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 3.79 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.001023$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.03226$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.0036$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0036 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000000972$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000972 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00003065$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.26 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000702$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000702 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.002214$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов , $QI = QI * KOTS + 0.4 * (1 - KOTS) = 20.7 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 18.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.00504$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00504 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.159$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.003915	0.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.00681
0410	Метан (734*)	0.0155	0.489
1052	Метанол (343)	0.0001566	0.00494
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.001533
1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.01432
1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.00571
1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.00639

1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	0.03226
1715	Метантиол (1715)	0.00000097	0.00003065
1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.002214
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	0.159

Источник загрязнения N 0003, Вентиляционная труба
Источник выделения N 003, Корпус №3

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год , $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом ,будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке) , $N = 15000$

Масса животного, кг , $M = 1.8$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 14.5 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.003915$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.003915 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1235$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.8 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000216$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000216 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00681$

Примесь: 0410 Метан (734*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 57.4 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0155$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0155 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.489$

Примесь: 1052 Метанол (343)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.58 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0001566$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0001566 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00494$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.18 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000486$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000486 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001533$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 1.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 1.68 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000454$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000454 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01432$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000181$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000181 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00571$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.75$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.75 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0002025$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0002025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00639$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 3.79$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 3.79 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.001023$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.03226$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.0036$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0036 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000000972$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000972 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00003065$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.26 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000702$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000702 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.002214$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов , $QI = QI * KOTS + 0.4 * (1 - KOTS) = 20.7 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 18.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.00504$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00504 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.159$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.003915	0.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.00681
0410	Метан (734*)	0.0155	0.489
1052	Метанол (343)	0.0001566	0.00494
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.001533
1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.01432
1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.00571
1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.00639

1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	0.03226
1715	Метантиол (1715)	0.00000097	0.00003065
1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.002214
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	0.159

Источник загрязнения N 0004, Вентиляционная труба
Источник выделения N 004, Корпус №4

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год , $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом ,будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке) , $N = 15000$

Масса животного, кг , $M = 1.8$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 14.5 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.003915$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.003915 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1235$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.8 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000216$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000216 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00681$

Примесь: 0410 Метан (734*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 57.4 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0155$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0155 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.489$

Примесь: 1052 Метанол (343)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.58 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0001566$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0001566 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00494$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.18 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000486$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000486 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001533$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 1.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 1.68 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000454$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000454 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01432$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000181$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000181 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00571$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.75$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.75 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0002025$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0002025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00639$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 3.79$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 3.79 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.001023$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.03226$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.0036$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0036 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000000972$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000972 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00003065$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.26 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000702$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000702 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.002214$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов , $QI = QI * KOTS + 0.4 * (1 - KOTS) = 20.7 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 18.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.00504$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00504 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.159$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.003915	0.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.00681
0410	Метан (734*)	0.0155	0.489
1052	Метанол (343)	0.0001566	0.00494
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.001533
1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.01432
1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.00571
1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.00639

1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	0.03226
1715	Метантиол (1715)	0.00000097	0.00003065
1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.002214
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	0.159

Источник загрязнения N 0005, Вентиляционная труба
Источник выделения N 005, Корпус №5

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год , $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом ,будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке) , $N = 15000$

Масса животного, кг , $M = 1.8$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 14.5 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.003915$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.003915 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1235$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.8 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000216$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000216 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00681$

Примесь: 0410 Метан (734*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 57.4 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0155$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0155 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.489$

Примесь: 1052 Метанол (343)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.58 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0001566$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0001566 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00494$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.18 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000486$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000486 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001533$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 1.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 1.68 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000454$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000454 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01432$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000181$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000181 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00571$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.75$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.75 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0002025$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0002025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00639$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 3.79$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 3.79 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.001023$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.03226$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.0036$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0036 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000000972$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000972 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00003065$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.26 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000702$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000702 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.002214$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов , $QI = QI * KOTS + 0.4 * (1 - KOTS) = 20.7 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 18.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.00504$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00504 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.159$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.003915	0.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.00681
0410	Метан (734*)	0.0155	0.489
1052	Метанол (343)	0.0001566	0.00494
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.001533
1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.01432
1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.00571
1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.00639

1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	0.03226
1715	Метантиол (1715)	0.00000097	0.00003065
1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.002214
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	0.159

**Источник загрязнения N 0006, Вентиляционная труба
Источник выделения N 006, Корпус №6**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории, п.4. От животноводческих комплексов и звероферм. Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип комплекса: Птицеводческий

Количество часов работы в год , $T = 8760$

Способ содержания птиц: в помещении, оборудованном местными отсосами

Коэффициент эффективности местных отсосов, от 0 до 1 , $KOTS = 0.9$

Выбросы пыли , не уловленной местным отсосом ,будут умножаться на 0.4

Тип животного: Кура

Количество голов в помещение (на площадке) , $N = 15000$

Масса животного, кг , $M = 1.8$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 14.5$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 14.5 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.003915$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.003915 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.1235$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.8$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.8 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000216$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000216 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00681$

Примесь: 0410 Метан (734*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 57.4$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 57.4 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0155$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0155 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.489$

Примесь: 1052 Метанол (343)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.58$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.58 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0001566$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0001566 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00494$

Примесь: 1071 Гидроксibenзол (154)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.18$

Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.18 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000486$

Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000486 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.001533$

Примесь: 1246 Этилформиат (1515*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 1.68$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 1.68 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000454$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000454 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.01432$

Примесь: 1314 Пропаналь (473)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000181$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000181 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00571$

Примесь: 1531 Гексановая кислота (136)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.75$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.75 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0002025$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0002025 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00639$

Примесь: 1707 Диметилсульфид (227)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 3.79$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 3.79 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.001023$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.001023 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.03226$

Примесь: 1715 Метантиол (1715)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.0036$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.0036 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.000000972$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.000000972 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.00003065$

Примесь: 1849 Метиламин (346)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 0.26$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 0.26 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.0000702$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.0000702 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.002214$

Примесь: 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)

Удельное выделение ЗВ, 10^{-6} г/с на 1ц.живой массы(табл.4.3) , $QI = 20.7$
 С учетом поправочных коэффициентов и эффективности местных отсосов , $QI = QI * KOTS + 0.4 * (1 - KOTS) = 20.7 * 0.9 + 0.4 * (1 - 0.9) = 18.67$
 Максимальный разовый выброс, г/с (4.1) , $G = QI * M * N / 10^8 = 18.67 * 1.8 * 15000 / 10^8 = 0.00504$
 Валовый выброс, т/год (4.2) , $M = G * T * 3600 / 10^6 = 0.00504 * 8760 * 3600 / 10^6 = 0.159$

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.003915	0.1235
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.000216	0.00681
0410	Метан (734*)	0.0155	0.489
1052	Метанол (343)	0.0001566	0.00494
1071	Гидроксибензол (154)	0.0000486	0.001533
1246	Этилформиат (1515*)	0.000454	0.01432
1314	Пропаналь (473)	0.000181	0.00571
1531	Гексановая кислота (136)	0.0002025	0.00639

1707	Диметилсульфид (227)	0.001023	0.03226
1715	Метантиол (1715)	0.00000097	0.00003065
1849	Метиламин (346)	0.0000702	0.002214
2920	Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070*)	0.00504	0.159

Источник загрязнения N 6001, Поверхность пыления
Источник выделения N 007, Помётохранилище

Расчеты выбросов загрязняющих веществ от предприятий птицеводческого направления ведутся согласно "Методическим рекомендациям по проведению инвентаризации и нормированию выбросов в атмосферу для предприятий птицеводческого направления", С.-Петербург.1994

Ссылки на таблицы ниже по тексту даны в принятой нумерации по методическим рекомендациям

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОТ ПОМЕТНЫХ ЯМ И ПОМЕТОХРАНИЛИЩ

Тип птицы: , ***TIP*** = Куры

Место содержания: , ***MS*** = Поверхности под клетками или насестами, на которых накапливается помет

Период года: , ***PG*** = Холодный период

Площадь поверхности под клетками, насестами, м²: , ***F1*** = 1000

Площадь поверхности коробов, по которым удаляется помет, м²:

F2 = 0

Время работы, ч/год: , ***T*** = 8760

Коэффициент по аммиаку, зависящий от времени года , ***K1*** = 1

Коэффициент по сероводороду и углекислоте, зависящий от времени года

K2 = 1

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Кол-во ЗВ, выделяющееся с поверхности под клетками, насестами

мг/(м²*час) (прил.3) , ***Q*** = 8

Кол-во ЗВ, выделяющееся с общей площади поверхности под клетками,

насестами за 1 час, мг: , ***Q = K1 * Q * F1 = 1 * 8 * 1000 = 8000***

Кол-во ЗВ, выделяющееся со сборочных коробов за 1 час, мг:

Q1 = K1 * 70 * F2 = 1 * 70 * 0 = 0

Максимально разовое кол-во ЗВ, г/с , ***G = (Q + Q1) / 1000 / 3600 = (8000 + 0) / 1000 / 3600 = 0.00222***

Суммарное кол-во ЗВ, т/год

M = (Q + Q1) * T / 10 ^ 9 = (8000 + 0) * 8760 / 10 ^ 9 = 0.0701

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Кол-во ЗВ, выделяющееся с поверхности под клетками, насестами

мг/(м²*час) (прил.3) , ***Q*** = 5

Кол-во ЗВ, выделяющееся с общей площади поверхности под клетками,

насестами за 1 час, мг: , ***Q = K2 * Q * F1 = 1 * 5 * 1000 = 5000***

Кол-во ЗВ, выделяющееся с сборочных коробов за 1 час, мг: , ***Q1 = K2 * 60 * F2 =***

1 * 60 * 0 = 0

Максимально разовое кол-во ЗВ, г/с , ***G = (Q + Q1) / 1000 / 3600 = (5000 + 0) / 1000 / 3600 = 0.00139***

Суммарное кол-во ЗВ, т/год

M = (Q + Q1) * T / 10 ^ 9 = (5000 + 0) * 8760 / 10 ^ 9 = 0.0438

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Кол-во ЗВ, выделяющееся с поверхности под клетками, насестами

мг/(м²*час) (прил.3) , ***Q*** = 5

Кол-во ЗВ, выделяющееся с общей площади поверхности под клетками, насестами за 1 час, мг: , $Q = K2 * Q * F1 = 1 * 5 * 1000 = 5000$

Кол-во ЗВ, выделяющееся с сборочных коробов за 1 час, мг: , $Q1 = 0$

Максимально разовое кол-во ЗВ, г/с , $G = (Q + Q1) / 1000 / 3600 = (5000 + 0) / 1000 / 3600 = 0.00139$

Суммарное кол-во ЗВ, т/год

$M = (Q + Q1) * T / 10^9 = (5000 + 0) * 8760 / 10^9 = 0.0438$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0303	Аммиак (32)	0.00222	0.0701
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0.00139	0.0438
0337	Углерод оксид (594)	0.00139	0.0438

Источник загрязнения N 0009, Вентиляционная труба

Источник выделения N 010, Убойный цех

Список литературы:

Методика расчета величин эмиссий в атмосферу загрязняющих веществ от основного технологического оборудования предприятий агропромышленного комплекса, перерабатывающих сырье животного происхождения (мясокомбинаты, клеевые и желатиновые заводы и т.п.)

Приложение №10 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Производство: Мясоперерабатывающие заводы и мясокомбинаты

Отделение: Опалочное

Время работы оборудования, ч/год , $T = 2032$

Тип опалочного оборудования: стандартное

Коэффициент, учитывающий неполноту сгорания топлива , $BI = 1$

Оборудование: Камера газовой опалки РЗ-ФГО

Вид топлива: Газ

Сырье: Тушки птиц

Общее кол-во опалочного оборудования, шт. , $KOLV = 1$

Кол-во оборудования, работающего одновременно, шт. , $KOLVI = 1$

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельный показатель выбросов вредного вещества, мг/с (Табл. 6.1.2) , $Q = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.1) , $G = Q * KOLVI * 10^{-3} = 10 * 1 * 10^{-3} = 0.01$

Валовый выброс, т/год , $M = Q * KOLV * T * 3600 / 10^9 = 10 * 1 * 2032 * 3600 / 10^9 = 0.0732$

Примесь: 0303 Аммиак (32)

Удельный показатель выбросов вредного вещества, мг/с (Табл. 6.1.2) , $Q = 6$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.1) , $G = Q * KOLVI * 10^{-3} = 6 * 1 * 10^{-3} = 0.006$

Валовый выброс, т/год , $M = Q * KOLV * T * 3600 / 10^9 = 6 * 1 * 2032 * 3600 / 10^9 = 0.0439$

Примесь: 0328 Углерод (593)

Удельный показатель выбросов вредного вещества, мг/с (Табл. 6.1.2) , $Q = 10$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.1) , $G = Q * KOLVI * 10^{-3} = 10 * 1 * 10^{-3} = 0.01$

Валовый выброс, т/год , $M = Q * KOLV * T * 3600 / 10^9 = 10 * 1 * 2032 * 3600 / 10^9 = 0.0732$

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Удельный показатель выбросов вредного вещества, мг/с (Табл. 6.1.2) , $Q = 12$

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.1) , $G = Q * KOLVI * 10^{-3} = 12 * 1 * 10^{-3} = 0.012$

Валовый выброс, т/год, $M = Q * KOLV * T * 3600 / 10^9 = 12 * 1 * 2032 * 3600 / 10^9 =$
0.0878

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельный показатель выбросов вредного вещества, мг/с (Табл. 6.1.2), $Q = 17$
Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 6.1.1), $G = Q * KOLVI * 10^{-3} = 17 * 1 * 10^{-3} =$
0.017

Валовый выброс, т/год, $M = Q * KOLV * T * 3600 / 10^9 = 17 * 1 * 2032 * 3600 / 10^9 =$
0.1244

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.01	0.0732
0303	Аммиак (32)	0.006	0.0439
0328	Углерод (593)	0.01	0.0732
0330	Сера диоксид (526)	0.012	0.0878
0337	Углерод оксид (594)	0.017	0.1244

Источник загрязнения N 0008, Дымовая труба
Источник выделения N 009, Крематор

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, $K3 =$ Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)

Расход топлива, т/год, $BT = 13$

Расход топлива, г/с, $BG = 3.55$

Марка топлива, $M =$ Дизельное топливо

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1), $QR = 10210$

Пересчет в МДж, $QR = QR * 0.004187 = 10210 * 0.004187 = 42.75$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1), $AR = 0.025$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1), $AIR = 0.025$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1), $SR = 0.3$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1), $SIR = 0.3$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, $QN = 2.75$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 2.75$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.03025$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO * (QF / QN)^{0.25} =$
 $0.03025 * (2.75 / 2.75)^{0.25} = 0.03025$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 13 * 42.75 * 0.03025 * (1-0) =$
0.0168

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 3.55 * 42.75 * 0.03025 * (1-0) =$
0.00459

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.0168 =$
0.01344

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.00459 =$
0.00367

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.0168 =$
0.002184

Выброс азота оксида (0304), г/с, $G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.00459 =$
0.000597

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива (п. 2.2) , $NSO_2 = 0.02$

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1) , $H_2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2) , $M = 0.02 * BT * SR * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BT = 0.02 * 13 * 0.3 * (1 - 0.02) + 0.0188 * 0 * 13 = 0.0764$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2) , $G = 0.02 * BG * SR * (1 - NSO_2) + 0.0188 * H_2S * BG = 0.02 * 3.55 * 0.3 * (1 - 0.02) + 0.0188 * 0 * 3.55 = 0.02087$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q_3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5) , $CCO = Q_3 * R * QR = 0.5 * 0.65 * 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $M = 0.001 * BT * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 13 * 13.9 * (1 - 0 / 100) = 0.1807$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $G = 0.001 * BG * CCO * (1 - Q_4 / 100) = 0.001 * 3.55 * 13.9 * (1 - 0 / 100) = 0.0493$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (593)

Коэффициент (табл. 2.1) , $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1) , $M = BT * AR * F = 13 * 0.025 * 0.01 = 0.00325$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1) , $G = BG * AIR * F = 3.55 * 0.025 * 0.01 = 0.000888$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00367	0.01344
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000597	0.002184
0328	Углерод (593)	0.000888	0.00325
0330	Сера диоксид (526)	0.02087	0.0764
0337	Углерод оксид (594)	0.0493	0.1807

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива ,

K3 = Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)

Расход топлива, т/год , $BT = 9$

Расход топлива, г/с , $BG = 2.46$

Марка топлива , $M = \text{Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90}$

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , $QR = 9054$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 9054 * 0.004187 = 37.91$

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1) , $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1) , $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 2.75$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 2.75$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.03025$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.03025 * (2.75 / 2.75) ^ 0.25 = 0.03025$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 9 * 37.91 * 0.03025 * (1-0) = 0.01032$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 2.46 * 37.91 * 0.03025 * (1-0) = 0.00282$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * 0.01032 = 0.00826$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * 0.00282 = 0.002256$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * 0.01032 = 0.001342$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * 0.00282 = 0.0003666$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 37.91 = 9.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 9 * 9.48 * (1-0 / 100) = 0.0853$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 2.46 * 9.48 * (1-0 / 100) = 0.0233$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.00367	0.0217
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000597	0.003526
0328	Углерод (593)	0.000888	0.00325
0330	Сера диоксид (526)	0.02087	0.0764
0337	Углерод оксид (594)	0.0493	0.266

Источник загрязнения N 0007, Труба циклона
Источник выделения N 008, Производства комбикорма

Список литературы:

Рекомендации по расчету отходящих и установлению допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями пищевой промышленности. Алма-Ата, 1985

Производственный процесс: Производство комбикорма

Время работы предприятия, час/год , $_T = 2920$

Наименование вредного вещества в методике: пыль

Объем производства корма, т/год , $M = 43800$

Примесь: 2902 Взвешенные вещества

Удельное количество вредного вещества, отходящего,

от стационарных источников, кг/т корма (табл. 1) , $G = 4$

Валовый выброс ЗВ, т/год , $M = M * G / 10^3 = 43800 * 4 / 10^3 = 175.2$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с , $G = M * 10^6 / (3600 * T) = 175.2 * 10^6 / (3600 * 2920) = 16.67$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные вещества	16.67	175.2

Источник загрязнения N 0010, Сливной шланг

Источник выделения N 011, Газгольдер

Список литературы:

Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов. Приложение к приказу МОС РК от 29.07.2011 №196

Выбросы от АГНС

Плотность газа при температуре воздуха, кг/м³ , $RO = 1.4$

Площадь сечения выходного отверстия, м² , $F = 0.0004$

Напор, под которым газ выходит из отверстия, мм. вод. ст. , $H = 140$

Общее количество заправленных баллонов (сливаемых цистерн), шт. , $N = 2$

Количество одновременно заправляемых баллонов (сливаемых цистерн), шт. , $NI = 1$

Максимальная продолжительность работы в течении 20 минут, в мин. , $TN = 20$

Время истечения газа из контрольного крана баллона или из продувной свечи, с , $TAU = 3$

Коэффициент истечения газа (с. 21) , $MU = 0.62$

Ускорение свободного падения, м/с² , $G = 9.8$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Максимальный разовый выброс, г/с (7.2.1) , $G = MU * RO * NI * F * \sqrt{2 * G * H} * TN / 20 * 10^3 = 0.62 * 1.4 * 1 * 0.0004 * 52.3832034 * 20 / 20 * 10^3 = 18.2$

Валовый выброс, т/год (7.2.2) , $M = ((G / (TN / 20)) * TAU * N * 10^{-6}) / NI = ((18.2 / (20 / 20)) * 3 * 2 * 10^{-6}) / 1 = 0.0001092$

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0402	Бутан (99)	18.2	0.0001092

Источник загрязнения N 0011, дымовая труба

Источник выделения N 012, Отопление

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива , $K3 =$ Газ сжиженный (напр. СПБТ и др.)

Расход топлива, т/год , $BT = 3689.28$

Расход топлива, г/с , $BG = 406.66$

Марка топлива , $M =$ Сжиженный газ СПБТ по ГОСТ 20448-90

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг (прил. 2.1) , $QR = 9054$

Пересчет в МДж , $QR = QR * 0.004187 = 9054 * 0.004187 = 37.91$

Средняя зольность топлива, % (прил. 2.1) , $AR = 0$

Предельная зольность топлива, % не более (прил. 2.1) , $AIR = 0$

Среднее содержание серы в топливе, % (прил. 2.1) , $SR = 0$

Предельное содержание серы в топливе, % не более (прил. 2.1) , $SIR = 0$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт , $QN = 0.12$

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт , $QF = 0.12$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2) , $KNO = 0.00132$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений , $B = 532$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а) , $KNO = KNO * (QF / QN) ^ 0.25 = 0.00132 * (0.12 / 0.12) ^ 0.25 = 0.00132$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7) , $MNOT = 0.001 * BT * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 3689.28 * 37.91 * 0.00132 * (1-532) = -98$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7) , $MNOG = 0.001 * BG * QR * KNO * (1-B) = 0.001 * 406.66 * 37.91 * 0.00132 * (1-532) = -10.8$

Выброс азота диоксида (0301), т/год , $_M = 0.8 * MNOT = 0.8 * -98 = -78.4$

Выброс азота диоксида (0301), г/с , $_G = 0.8 * MNOG = 0.8 * -10.8 = -8.64$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год , $_M = 0.13 * MNOT = 0.13 * -98 = -12.74$

Выброс азота оксида (0304), г/с , $_G = 0.13 * MNOG = 0.13 * -10.8 = -1.404$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q4 = 0$

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2) , $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла , $R = 0.5$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5) , $CCO = Q3 * R * QR = 0.5 * 0.5 * 37.91 = 9.48$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4) , $_M = 0.001 * BT * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 3689.28 * 9.48 * (1-0 / 100) = 35$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4) , $_G = 0.001 * BG * CCO * (1-Q4 / 100) = 0.001 * 406.66 * 9.48 * (1-0 / 100) = 3.855$

Итого:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид (594)	3.855	35

Приложение 6 Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ

Период эксплуатации

1. Общие сведения.

Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "СевЭкоСфера"

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГТО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее согласование: письмо ГТО N 1729/25 от 10.11.2014 на срок до 31.12.2015

2. Параметры города

УПРЗА ЭРА v2.0
Название СКО,с. Новокаменка
Коэффициент A = 200
Скорость ветра U* = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 25.0 град.С
Температура зимняя = -25.0 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	----	----	----	м/с~	м3/с~	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с~
000101	0008	Т	2.0	4.2	2.50	34.64	0.0	-66.0	22.0			1.0	1.00	0	0.0036700
000101	0009	Т	6.0	5.0	2.50	49.09	0.0	113.0	-66.0			1.0	1.00	0	0.0100000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См (Cm')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>~<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]---
1	000101 0008	0.00367	Т	0.022	15.02	83.6
2	000101 0009	0.01000	Т	0.012	5.96	158.0
Суммарный Mq =		0.01367 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.033754 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		11.88 м/с				
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <		0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (4)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Примесь :0303 - Аммиак (32)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	----	----	----	м/с~	м3/с~	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с~

000101 0001 Т	6.0	0.50	3.30	0.6480	0.0	-18.0	63.0	1.0	1.00	0	0.0039150
000101 0002 Т	6.0	0.50	3.30	0.6480	0.0	-15.0	30.0	1.0	1.00	0	0.0039150
000101 0003 Т	6.0	0.50	3.30	0.6480	0.0	8.0	30.0	1.0	1.00	0	0.0039150
000101 0004 Т	6.0	0.50	3.30	0.6480	0.0	15.0	64.0	1.0	1.00	0	0.0039150
000101 0005 Т	6.0	0.50	3.30	0.6480	0.0	35.0	32.0	1.0	1.00	0	0.0039150
000101 0006 Т	6.0	0.50	3.30	0.6480	0.0	-45.0	63.0	1.0	1.00	0	0.0039150
000101 0009 Т	6.0	5.0	2.50	49.09	0.0	113.0	-66.0	1.0	1.00	0	0.0060000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
ПДКр для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (Cm')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	----[м]----
1	000101 0001	0.00391	Т	0.054	0.50	34.2
2	000101 0002	0.00391	Т	0.054	0.50	34.2
3	000101 0003	0.00391	Т	0.054	0.50	34.2
4	000101 0004	0.00391	Т	0.054	0.50	34.2
5	000101 0005	0.00391	Т	0.054	0.50	34.2
6	000101 0006	0.00391	Т	0.054	0.50	34.2
7	000101 0009	0.00600	Т	0.007	5.96	158.0
Суммарный Мq =		0.02949 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.330183 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.62 м/с		

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0303 - Аммиак (32)
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.62 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :013 СКО,с. Новокаменка.
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
Примесь :0303 - Аммиак (32)

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
~~~~~	
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	
~~~~~	

```

y=  -225:  -223:  -221:  -239:  -241:  -242:  -225:  -225:
-----
x=  -527:  -496:  -464:  -466:  -509:  -552:  -530:  -527:
-----
Qс : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0
Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м
Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.01699 долей ПДК |
| 0.00340 мг/м3 |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 6.04 м/с  
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мq)---                   | С-[доли ПДК] | -----    | -----  | ---b=C/M---  |
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.0039                      | 0.003196     | 18.8     | 18.8   | 0.816246748  |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.0039                      | 0.002903     | 17.1     | 35.9   | 0.741450548  |
| 3    | 000101 0003 | Т   | 0.0039                      | 0.002901     | 17.1     | 53.0   | 0.741082191  |
| 4    | 000101 0001 | Т   | 0.0039                      | 0.002846     | 16.8     | 69.7   | 0.727004230  |
| 5    | 000101 0006 | Т   | 0.0039                      | 0.002543     | 15.0     | 84.7   | 0.649672389  |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.0039                      | 0.002517     | 14.8     | 99.5   | 0.642784774  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.016906     | 99.5     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000083     | 0.5      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :0303 - Аммиак (32)

~~~~~  
Расшифровка обозначений
~~~~~

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

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

y=	-89:	-66:	-43:	-20:	2:	24:	45:	65:	85:	121:	157:	194:	230:	248:	266:
x=	-445:	-445:	-442:	-439:	-433:	-426:	-417:	-406:	-394:	-369:	-344:	-319:	-294:	-281:	-266:

Qс : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.030: 0.032: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y=	282:	297:	311:	323:	334:	343:	350:	356:	360:	362:	363:	363:	364:	363:	360:
x=	-250:	-232:	-214:	-194:	-174:	-153:	-131:	-109:	-86:	-63:	-41:	-11:	19:	42:	65:

Qс : 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y=	355:	349:	341:	331:	320:	307:	293:	277:	260:	242:	210:	177:	145:	112:	93:
x=	88:	110:	131:	152:	172:	191:	209:	226:	242:	256:	281:	305:	330:	354:	367:

Qс : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:

y=	73:	53:	31:	9:	-13:	-36:	-59:	-82:	-105:	-128:	-150:	-172:	-193:	-213:	-233:
x=	379:	389:	397:	403:	408:	412:	413:	413:	410:	407:	401:	394:	385:	374:	362:

Qс : 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y=	-251:	-269:	-285:	-300:	-326:	-352:	-378:	-403:	-417:	-429:	-440:	-449:	-456:	-462:	-466:
x=	349:	334:	318:	300:	266:	232:	198:	163:	145:	125:	105:	84:	62:	40:	17:

Qс : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017:
Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

y=	-468:	-469:	-468:	-465:	-460:	-454:	-446:	-436:	-425:	-412:	-383:	-354:	-325:	-311:	-295:
x=	-6:	-28:	-51:	-74:	-97:	-119:	-140:	-161:	-181:	-200:	-241:	-281:	-321:	-339:	-356:

Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y=	-278:	-260:	-241:	-221:	-201:	-179:	-157:	-135:	-112:	-89:
x=	-372:	-386:	-399:	-411:	-421:	-429:	-435:	-440:	-444:	-445:

Qс : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Св= 0.03542 доли ПДК
	0.00708 мг/м3

Достигается при опасном направлении 179 град.

и скорости ветра 1.08 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 0001	Т	0.0039	0.006663	18.8	18.8	1.7018194
2	000101 0004	Т	0.0039	0.006481	18.3	37.1	1.6553434
3	000101 0006	Т	0.0039	0.005634	15.9	53.0	1.4391383
4	000101 0002	Т	0.0039	0.005624	15.9	68.9	1.4364657
5	000101 0003	Т	0.0039	0.005582	15.8	84.7	1.4258574
6	000101 0005	Т	0.0039	0.004897	13.8	98.5	1.2508402
			В сумме =	0.034881	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000539	1.5		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>~<Ис>	Т	~м	~м	~м/с	~м3/с	градС	~м	~м	~м	~м	гр.	~	~	~	~г/с
000101 0008	Т	2.0	4.2	2.50	34.64	0.0	-66.0	22.0				1.0	1.00	0	0.0005970

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	---[м]---
1	000101 0008	0.00060	Т	0.002	15.02	83.6
Суммарный Мq = 0.00060 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.001796 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 15.02 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 15.02 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (6)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Примесь :0328 - Углерод (593)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-п>-<Ис>	---	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градC	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~г/с~
000101 0008	Т	2.0	4.2	2.50	34.64	0.0	-66.0	22.0				3.0	1.00	0	0.0008880
000101 0009	Т	6.0	5.0	2.50	49.09	0.0	113.0	-66.0				3.0	1.00	0	0.0100000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (593)
 ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См ³)	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	-[м/с]---	---[м]---
1	000101 0008	0.00089	Т	0.021	15.02	41.8
2	000101 0009	0.01000	Т	0.047	5.96	79.0
Суммарный Мq = 0.01089 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.068079 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 8.80 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0328 - Углерод (593)
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 8.8 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :0328 - Углерод (593)

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

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

у= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:

х= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.00755 доли ПДК  
| 0.00113 мг/м3  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.

и скорости ветра 1.68 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-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000101 0009	T	0.0100	0.007317	96.9	96.9	0.731724679
			В сумме =	0.007317	96.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000237	3.1		

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :0328 - Углерод (593)

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

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

у= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:

х= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

у= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
-----  
х= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
-----  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

у= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:

х= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

у= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:  
-----  
х= 379: 389: 397: 403: 408: 412: 413: 413: 410: 407: 401: 394: 385: 374: 362:  
-----  
Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.020:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

у= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:

х= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:

Qc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

у= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
-----  
х= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

у= -278: -260: -241: -221: -201: -179: -157: -135: -112: -89:

х= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:
~~~~~

| Код        | Тип   | H     | D     | Wo        | V1         | T     | X1    | Y1    | X2    | Y2    | Alf | F | KP | Ди | Выброс  |
|------------|-------|-------|-------|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|----|----|---------|
| <0Б>П>И<С> | ~ ~ ~ | ~ M ~ | ~ M ~ | ~ M / С ~ | ~ M3 / С ~ | градС | ~ M ~ | ~ M ~ | ~ M ~ | ~ M ~ | гр. |   |    |    | г / С ~ |

|        |      |   |     |      |      |        |     |       |      |     |      |   |           |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-----|-------|------|-----|------|---|-----------|
| 000101 | 0001 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -18.0 | 63.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002160 |
| 000101 | 0002 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -15.0 | 30.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002160 |
| 000101 | 0003 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 8.0   | 30.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002160 |
| 000101 | 0004 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 15.0  | 64.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002160 |
| 000101 | 0005 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 35.0  | 32.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002160 |
| 000101 | 0006 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -45.0 | 63.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0002160 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)  
ПДКр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники                                          |             |         |     | Их расчетные параметры |         |           |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|---------|-----------|
| Номер                                              | Код         | М       | Тип | См (См')               | Um      | Xm        |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> |         |     | [доли ПДК]             | -[м/с]- | ---[м]--- |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.00022 | Т   | 0.074                  | 0.50    | 34.2      |
| 2                                                  | 000101 0002 | 0.00022 | Т   | 0.074                  | 0.50    | 34.2      |
| 3                                                  | 000101 0003 | 0.00022 | Т   | 0.074                  | 0.50    | 34.2      |
| 4                                                  | 000101 0004 | 0.00022 | Т   | 0.074                  | 0.50    | 34.2      |
| 5                                                  | 000101 0005 | 0.00022 | Т   | 0.074                  | 0.50    | 34.2      |
| 6                                                  | 000101 0006 | 0.00022 | Т   | 0.074                  | 0.50    | 34.2      |
| Суммарный Мq = 0.00130 г/с                         |             |         |     |                        |         |           |
| Сумма См по всем источникам = 0.445760 долей ПДК   |             |         |     |                        |         |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |         |     |                        |         |           |

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | -225:  | -223:  | -221:  | -239:  | -241:  | -242:  | -225:  | -225:  |
| х=   | -527:  | -496:  | -464:  | -466:  | -509:  | -552:  | -530:  | -527:  |
| Qс : | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.021: | 0.020: | 0.021: | 0.021: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Сс= 0.02332 долей ПДК |
|                                     | 0.00019 мг/м3         |

Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 6.03 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс        | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|---------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <об-п>-<ис> | --- | ---М- (Мq)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---b=C/M---   |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.00021600    | 0.004408     | 18.9     | 18.9   | 20.4071350    |
| 2                           | 000101 0004 | Т   | 0.00021600    | 0.004004     | 17.2     | 36.1   | 18.5351448    |
| 3                           | 000101 0003 | Т   | 0.00021600    | 0.004002     | 17.2     | 53.2   | 18.5269794    |
| 4                           | 000101 0001 | Т   | 0.00021600    | 0.003926     | 16.8     | 70.1   | 18.1753082    |
| 5                           | 000101 0006 | Т   | 0.00021600    | 0.003508     | 15.0     | 85.1   | 16.2429924    |
| 6                           | 000101 0005 | Т   | 0.00021600    | 0.003471     | 14.9     | 100.0  | 16.0685997    |
| в сумме =                   |             |     |               | 0.023319     | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |               | 0.000000     | 0.0      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Расшифровка обозначений

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

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]  
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]  
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]  
Ки - код источника для верхней строки Ви  
-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:  
x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:  
Qc : 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.035: 0.036: 0.039: 0.042: 0.044: 0.045: 0.045:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
x= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
Qc : 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:  
x= 379: 389: 397: 403: 408: 412: 413: 413: 410: 407: 401: 394: 385: 374: 362:  
Qc : 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:  
x= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:  
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
x= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
Qc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -278: -260: -241: -221: -201: -179: -157: -135: -112: -89:  
x= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:  
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cв= 0.04812 доли ПДК  
0.00038 мг/м3

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум.  | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|-------|-------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)                      | -С[доли ПДК] | -----    | ----- | b=C/M       |
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.00021600                  | 0.009184     | 19.1     | 19.1  | 42.5190201  |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00021600                  | 0.008938     | 18.6     | 37.7  | 41.3811684  |
| 3    | 000101 0006 | Т   | 0.00021600                  | 0.007791     | 16.2     | 53.9  | 36.0699997  |
| 4    | 000101 0002 | Т   | 0.00021600                  | 0.007747     | 16.1     | 70.0  | 35.8659973  |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.00021600                  | 0.007691     | 16.0     | 85.9  | 35.6044540  |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.00021600                  | 0.006764     | 14.1     | 100.0 | 31.3152962  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.048115     | 100.0    |       |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | -0.0     |       |             |

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | ~м~ | ~м~  | м/с~ | м3/с~  | градС | ~м~   | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | --- | ---  | --- | г/с~      |
| 000101 0008 | Т   | 2.0 | 4.2  | 2.50 | 34.64  | 0.0   | -66.0 | 22.0   |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0493000 |
| 000101 0009 | Т   | 6.0 | 5.0  | 2.50 | 49.09  | 0.0   | 113.0 | -66.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0170000 |
| 000101 0011 | Т   | 4.0 | 0.25 | 2.50 | 0.1227 | 0.0   | -24.0 | -169.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 3.855000  |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)  
 ПДКр для примеси 0337 = 1.0 мг/м3

| Источники                                          |             |         |      | Их расчетные параметры                           |            |             |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|------|--------------------------------------------------|------------|-------------|
| Номер                                              | Код         | М       | Тип  | См (См <sup>3</sup> )                            | Um         | Xm          |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]                                       | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                  | 000101 0008 | 0.04930 | Т    | 0.012                                            | 15.02      | 83.6        |
| 2                                                  | 000101 0009 | 0.01700 | Т    | 0.000794                                         | 5.96       | 158.0       |
| 3                                                  | 000101 0011 | 3.85500 | Т    | 5.464                                            | 0.50       | 22.8        |
| Суммарный Мq = 3.92130 г/с                         |             |         |      | Сумма См по всем источникам = 5.476777 долей ПДК |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.53 м/с |             |         |      |                                                  |            |             |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.53 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

| Расшифровка обозначений                                        |    |  |  |
|----------------------------------------------------------------|----|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |    |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |    |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |    |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                              |    |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |    |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки                          | Ви |  |  |
| ~~~~~                                                          |    |  |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |    |  |  |
| ~~~~~                                                          |    |  |  |

```

y=  -225:  -223:  -221:  -239:  -241:  -242:  -225:  -225:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -527:  -496:  -464:  -466:  -509:  -552:  -530:  -527:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.208: 0.223: 0.242: 0.239: 0.215: 0.196: 0.207: 0.208:
Cc : 1.039: 1.115: 1.208: 1.197: 1.076: 0.982: 1.033: 1.039:
Фоп: 84 : 83 : 83 : 81 : 82 : 82 : 84 : 84 :
Uоп: 9.90 : 9.10 : 8.29 : 8.44 : 9.47 : 10.58 : 9.97 : 9.90 :
      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.208: 0.223: 0.242: 0.239: 0.215: 0.196: 0.206: 0.208:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
~~~~~

```

#### Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.24170 доли ПДК |
|                                     | 1.20849 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 83 град.  
 и скорости ветра 8.29 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-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                           | 000101 0011 | Т   | 3.8550    | 0.241573    | 99.9     | 99.9   | 0.062664799  |
| В сумме =                   |             |     |           | 0.241573    | 99.9     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |           | 0.000126    | 0.1      |        |              |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (594)

| Расшифровка обозначений                                        |    |  |  |
|----------------------------------------------------------------|----|--|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |    |  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |    |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |    |  |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                              |    |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |    |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки                          | Ви |  |  |
| ~~~~~                                                          |    |  |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |    |  |  |
| ~~~~~                                                          |    |  |  |

```

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.251: 0.248: 0.246: 0.243: 0.242: 0.240: 0.239: 0.238: 0.238: 0.237: 0.233: 0.227: 0.220: 0.216: 0.213:
Cc : 1.257: 1.242: 1.229: 1.217: 1.208: 1.200: 1.194: 1.190: 1.189: 1.186: 1.163: 1.137: 1.100: 1.078: 1.063:
Фоп: 101 : 104 : 107 : 110 : 113 : 116 : 119 : 121 : 124 : 130 : 136 : 141 : 146 : 148 : 151 :

```

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| Uоп: | 7.95   | : 8.06 | : 8.16 | : 8.25 | : 8.29 | : 8.37 | : 8.44 | : 8.46 | : 8.47 | : 8.52 | : 8.69 | : 8.95 | : 9.28 | : 9.47 | : 9.70 | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 0.251: | 0.248: | 0.246: | 0.243: | 0.242: | 0.240: | 0.239: | 0.238: | 0.238: | 0.237: | 0.233: | 0.227: | 0.220: | 0.215: | 0.212: | : |
| Ки   | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 9.91   | :10.07 | :10.23 | :10.42 | :10.53 | :10.62 | :10.68 | :10.71 | :10.71 | :10.70 | :10.65 | :10.65 | :10.67 | :10.67 | :10.68 | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 0.208: | 0.206: | 0.203: | 0.201: | 0.199: | 0.198: | 0.197: | 0.197: | 0.196: | 0.196: | 0.196: | 0.195: | 0.195: | 0.195: | 0.194: | : |
| Ки   | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 10.67  | :10.64 | :10.58 | :10.52 | :10.44 | :10.34 | :10.16 | :10.03 | :9.87  | :9.68  | :9.38  | :9.16  | :9.05  | :9.02  | :9.02  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 0.195: | 0.195: | 0.196: | 0.197: | 0.199: | 0.200: | 0.203: | 0.205: | 0.208: | 0.212: | 0.218: | 0.222: | 0.225: | 0.226: | 0.226: | : |
| Ки   | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 10.67  | :10.64 | :10.58 | :10.52 | :10.44 | :10.34 | :10.16 | :10.03 | :9.87  | :9.68  | :9.38  | :9.16  | :9.05  | :9.02  | :9.02  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 0.227: | 0.227: | 0.228: | 0.230: | 0.232: | 0.235: | 0.237: | 0.241: | 0.244: | 0.248: | 0.253: | 0.259: | 0.265: | 0.272: | 0.279: | : |
| Ки   | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 6.72   | :6.51  | :6.18  | :5.92  | :5.37  | :4.88  | :4.65  | :4.48  | :4.49  | :4.50  | :4.47  | :4.52  | :4.51  | :4.52  | :4.53  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 0.287: | 0.297: | 0.308: | 0.320: | 0.343: | 0.364: | 0.380: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.386: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | 0.387: | : |
| Ки   | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 4.48   | :4.51  | :4.49  | :4.47  | :4.50  | :4.47  | :4.50  | :4.51  | :4.49  | :4.52  | :4.65  | :4.99  | :5.50  | :5.77  | :6.04  | : |
| Ви   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Ки   | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | : |
| Uоп: | 0.304: | 0.296: | 0.288: | 0.281: | 0.274: | 0.268: | 0.263: | 0.259: | 0.255: | 0.251: | 0.251: | 0.251: | 0.251: | 0.251: | 0.251: | : |
| Ки   | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | 0011:  | : |

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки :    X=        17.4 м      Y=    -466.1 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= | 0.38971 доли ПДК |
|                                     |     | 1.94855 мг/м3    |

Достигается при опасном направлении      352 град.  
и скорости ветра      4.53 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-(Мг) | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |

|   |        |      |   |                             |          |      |      |             |
|---|--------|------|---|-----------------------------|----------|------|------|-------------|
| 1 | 000101 | 0011 | Т | 3.8550                      | 0.387427 | 99.4 | 99.4 | 0.100499950 |
|   |        |      |   | В сумме =                   | 0.387427 | 99.4 |      |             |
|   |        |      |   | Суммарный вклад остальных = | 0.002283 | 0.6  |      |             |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0402 - Бутан (99)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н       | D       | Wo        | V1         | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP   | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|---------|---------|-----------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|---------|
| <Об-П><Ис>  | --- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС | ---м--- | ---м--- | ---м--- | ---м--- | гр. | --- | ---  | --- | ---     |
| 000101 0010 | Т   | 2.0     | 8.0     | 2.00      | 100.5      | 0.0   | -96.0   | -13.0   |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 18.2000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0402 - Бутан (99)  
 ПДКр для примеси 0402 = 1.0 мг/м3

| Источники                                 |             |          |      | Их расчетные параметры |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | M        | Тип  | См (Cm')               | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-ис>  | -----    | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0010 | 18.20000 | Т    | 0.072                  | 22.88     | 103.2      |
| Суммарный Мq = 18.20000 г/с               |             |          |      |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             |          |      | 0.071845 долей ПДК     |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |          |      | 22.88 м/с              |           |            |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0402 - Бутан (99)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 22.88 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0402 - Бутан (99)

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                        |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Смax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются   |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -225:  | -223:  | -221:  | -239:  | -241:  | -242:  | -225:  | -225:  |
| x=   | -527:  | -496:  | -464:  | -466:  | -509:  | -552:  | -530:  | -527:  |
| Qс : | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 3.615: | 3.822: | 4.048: | 3.962: | 3.677: | 3.417: | 3.600: | 3.615: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.02024 доли ПДК |
|                                     | 4.04786 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 61 град.

и скорости ветра 9.47 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                           | 000101 0010 | Т   | 18.2000      | 0.020239     | 100.0    | 100.0  | 0.001112050    |
| В сумме =                   |             |     |              | 0.020239     | 100.0    |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |              | 0.000000     | 0.0      |        |                |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0402 - Бутан (99)

Расшифровка\_обозначений



Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]  
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]  
Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -89:   | -66:   | -43:   | -20:   | 2:     | 24:    | 45:    | 65:    | 85:    | 121:   | 157:   | 194:   | 230:   | 248:   | 266:   |
| x=   | -445:  | -445:  | -442:  | -439:  | -433:  | -426:  | -417:  | -406:  | -394:  | -369:  | -344:  | -319:  | -294:  | -281:  | -266:  |
| Qс : | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Сс : | 4.832: | 4.893: | 4.971: | 5.040: | 5.105: | 5.197: | 5.290: | 5.384: | 5.480: | 5.633: | 5.672: | 5.634: | 5.484: | 5.379: | 5.275: |
| y=   | 282:   | 297:   | 311:   | 323:   | 334:   | 343:   | 350:   | 356:   | 360:   | 362:   | 363:   | 363:   | 364:   | 363:   | 360:   |
| x=   | -250:  | -232:  | -214:  | -194:  | -174:  | -153:  | -131:  | -109:  | -86:   | -63:   | -41:   | -11:   | 19:    | 42:    | 65:    |
| Qс : | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: |
| Сс : | 5.172: | 5.095: | 5.015: | 4.928: | 4.854: | 4.791: | 4.713: | 4.670: | 4.601: | 4.570: | 4.517: | 4.447: | 4.346: | 4.274: | 4.211: |
| y=   | 355:   | 349:   | 341:   | 331:   | 320:   | 307:   | 293:   | 277:   | 260:   | 242:   | 210:   | 177:   | 145:   | 112:   | 93:    |
| x=   | 88:    | 110:   | 131:   | 152:   | 172:   | 191:   | 209:   | 226:   | 242:   | 256:   | 281:   | 305:   | 330:   | 354:   | 367:   |
| Qс : | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 4.156: | 4.118: | 4.083: | 4.052: | 4.026: | 4.004: | 3.986: | 3.972: | 3.964: | 3.959: | 3.928: | 3.877: | 3.801: | 3.696: | 3.651: |
| y=   | 73:    | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x=   | 379:   | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qс : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Сс : | 3.596: | 3.553: | 3.518: | 3.475: | 3.458: | 3.426: | 3.415: | 3.398: | 3.389: | 3.387: | 3.381: | 3.392: | 3.388: | 3.414: | 3.425: |
| y=   | -251:  | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x=   | 349:   | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qс : | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: |
| Сс : | 3.454: | 3.480: | 3.509: | 3.553: | 3.626: | 3.678: | 3.702: | 3.690: | 3.685: | 3.679: | 3.673: | 3.667: | 3.677: | 3.693: | 3.710: |
| y=   | -468:  | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x=   | -6:    | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qс : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Сс : | 3.727: | 3.745: | 3.776: | 3.818: | 3.861: | 3.909: | 3.960: | 4.018: | 4.082: | 4.155: | 4.305: | 4.413: | 4.467: | 4.466: | 4.473: |
| y=   | -278:  | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |        |        |        |        |        |
| x=   | -372:  | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |        |        |        |        |        |
| Сс : | 4.492: | 4.499: | 4.534: | 4.546: | 4.596: | 4.619: | 4.677: | 4.711: | 4.779: | 4.832: |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -344.4 м Y= 157.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Сс= 0.02836 доли ПДК  
| 5.67191 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 124 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |                             |             |          |        |               |
|-------------------|--------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | М-(Мг)                      | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                 | 000101 | 0010 | 18.2000                     | 0.028360    | 100.0    | 100.0  | 0.001558216   |
|                   |        |      | В сумме =                   | 0.028360    | 100.0    |        |               |
|                   |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :0410 - Метан (734\*)

Коеффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коеффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | Н | D   | Wo   | V1   | T      | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|--------|------|---|-----|------|------|--------|-----|-------|------|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П> | <Ис> | м | м   | м/с  | м3/с | градС  | м   | м     | м    | м  | гр. |      |    | м         | г/с    |
| 000101 | 0001 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -18.0 | 63.0 |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0155000 |        |
| 000101 | 0002 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -15.0 | 30.0 |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0155000 |        |
| 000101 | 0003 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 8.0   | 30.0 |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0155000 |        |
| 000101 | 0004 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 15.0  | 64.0 |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0155000 |        |
| 000101 | 0005 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 35.0  | 32.0 |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0155000 |        |
| 000101 | 0006 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -45.0 | 63.0 |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0155000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0410 - Метан (734\*)  
 ПДКр для примеси 0410 = 1.0 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                                    |             |         |      | Их расчетные параметры                           |           |           |
|--------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                                        | Код         | М       | Тип  | См (См³)                                         | Um        | Xm        |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]                                       | -[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.01550 | Т    | 0.000853                                         | 0.50      | 34.2      |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.01550 | Т    | 0.000853                                         | 0.50      | 34.2      |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.01550 | Т    | 0.000853                                         | 0.50      | 34.2      |
| 4                                                            | 000101 0004 | 0.01550 | Т    | 0.000853                                         | 0.50      | 34.2      |
| 5                                                            | 000101 0005 | 0.01550 | Т    | 0.000853                                         | 0.50      | 34.2      |
| 6                                                            | 000101 0006 | 0.01550 | Т    | 0.000853                                         | 0.50      | 34.2      |
| Суммарный Мq = 0.09300 г/с                                   |             |         |      | Сумма См по всем источникам = 0.005118 долей ПДК |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |             |         |      |                                                  |           |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |         |      |                                                  |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0410 - Метан (734\*)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0410 - Метан (734\*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :0410 - Метан (734\*)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

#### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1052 - Метанол (343)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | Н       | D       | Wo        | v1         | T     | x1      | y1      | x2      | y2      | Alf | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|-------------|------|---------|---------|-----------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-п>-<ис> | ---- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градC | ---м--- | ---м--- | ---м--- | ---м--- | гр. | --- | ---  | --- | ---г/с--- |
| 000101 0001 | Т    | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -18.0   | 63.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001566 |
| 000101 0002 | Т    | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -15.0   | 30.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001566 |
| 000101 0003 | Т    | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 8.0     | 30.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001566 |
| 000101 0004 | Т    | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 15.0    | 64.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001566 |
| 000101 0005 | Т    | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 35.0    | 32.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001566 |
| 000101 0006 | Т    | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -45.0   | 63.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001566 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1052 - Метанол (343)  
 ПДКр для примеси 1052 = 1.0 мг/м3

| Источники                                                    |             |         |      | Их расчетные параметры                           |           |           |
|--------------------------------------------------------------|-------------|---------|------|--------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                                        | Код         | М       | Тип  | См (См³)                                         | Um        | Xm        |
| -п/п-                                                        | <об-п>-<ис> | -----   | ---- | [доли ПДК]                                       | -[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 0.00016 | Т    | 0.000431                                         | 0.50      | 34.2      |
| 2                                                            | 000101 0002 | 0.00016 | Т    | 0.000431                                         | 0.50      | 34.2      |
| 3                                                            | 000101 0003 | 0.00016 | Т    | 0.000431                                         | 0.50      | 34.2      |
| 4                                                            | 000101 0004 | 0.00016 | Т    | 0.000431                                         | 0.50      | 34.2      |
| 5                                                            | 000101 0005 | 0.00016 | Т    | 0.000431                                         | 0.50      | 34.2      |
| 6                                                            | 000101 0006 | 0.00016 | Т    | 0.000431                                         | 0.50      | 34.2      |
| Суммарный Мq = 0.00094 г/с                                   |             |         |      | Сумма См по всем источникам = 0.002585 долей ПДК |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |             |         |      |                                                  |           |           |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |         |      |                                                  |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1052 - Метанол (343)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1052 - Метанол (343)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1052 - Метанол (343)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (154)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|---------------|-----|-----|------|-------|--------|-------|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>~<Ис>   | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~   | ~м~  | ~м~ | ~м~ | гр. | ~   | ~    | ~  | ~г/с~     |
| 000101 0001 Т |     | 6.0 | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |
| 000101 0002 Т |     | 6.0 | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |
| 000101 0003 Т |     | 6.0 | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |
| 000101 0004 Т |     | 6.0 | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |
| 000101 0005 Т |     | 6.0 | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |
| 000101 0006 Т |     | 6.0 | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (154)  
ПДКр для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

| Источники                                          |             |            |      | Их расчетные параметры |            |             |
|----------------------------------------------------|-------------|------------|------|------------------------|------------|-------------|
| Номер                                              | Код         | M          | Тип  | См (См')               | Um         | Xm          |
| -п/-п-                                             | <об-п>~<ис> | -----      | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]---- | ----[м]---- |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.00004860 | Т    | 0.013                  | 0.50       | 34.2        |
| 2                                                  | 000101 0002 | 0.00004860 | Т    | 0.013                  | 0.50       | 34.2        |
| 3                                                  | 000101 0003 | 0.00004860 | Т    | 0.013                  | 0.50       | 34.2        |
| 4                                                  | 000101 0004 | 0.00004860 | Т    | 0.013                  | 0.50       | 34.2        |
| 5                                                  | 000101 0005 | 0.00004860 | Т    | 0.013                  | 0.50       | 34.2        |
| 6                                                  | 000101 0006 | 0.00004860 | Т    | 0.013                  | 0.50       | 34.2        |
| Суммарный Мq = 0.00029 г/с                         |             |            |      |                        |            |             |
| Сумма См по всем источникам = 0.080237 долей ПДК   |             |            |      |                        |            |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |            |      |                        |            |             |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (154)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (154)

| Расшифровка обозначений                                        |                                       |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Qс                                                             | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Сс                                                             | - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |
| Фоп                                                            | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп                                                            | - опасная скорость ветра [м/с]        |
| Ви                                                             | - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |
| Ки                                                             | - код источника для верхней строки Ви |
| ~~~~~                                                          |                                       |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |                                       |
| ~~~~~                                                          |                                       |

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:

x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.00420 доли ПДК<br>0.00004 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум.  | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|-------|--------------|
| ---  | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | ----- | b=C/М ---    |
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.00004860                  | 0.000793    | 18.9     | 18.9  | 16.3257084   |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00004860                  | 0.000721    | 17.2     | 36.1  | 14.8281164   |
| 3    | 000101 0003 | Т   | 0.00004860                  | 0.000720    | 17.2     | 53.2  | 14.8215837   |
| 4    | 000101 0001 | Т   | 0.00004860                  | 0.000707    | 16.8     | 70.1  | 14.5402460   |
| 5    | 000101 0006 | Т   | 0.00004860                  | 0.000632    | 15.0     | 85.1  | 12.9943943   |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.00004860                  | 0.000625    | 14.9     | 100.0 | 12.8548803   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.004197    | 100.0    |       |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |       |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).  
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1071 - Гидроксибензол (154)

Расшифровка\_обозначений

|                                           |
|-------------------------------------------|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |

-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -89:   | -66:   | -43:   | -20:   | 2:     | 24:    | 45:    | 65:    | 85:    | 121:   | 157:   | 194:   | 230:   | 248:   | 266:   |
| x=   | -445:  | -445:  | -442:  | -439:  | -433:  | -426:  | -417:  | -406:  | -394:  | -369:  | -344:  | -319:  | -294:  | -281:  | -266:  |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 282:   | 297:   | 311:   | 323:   | 334:   | 343:   | 350:   | 356:   | 360:   | 362:   | 363:   | 363:   | 364:   | 363:   | 360:   |
| x=   | -250:  | -232:  | -214:  | -194:  | -174:  | -153:  | -131:  | -109:  | -86:   | -63:   | -41:   | -11:   | 19:    | 42:    | 65:    |
| Qс : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 355:   | 349:   | 341:   | 331:   | 320:   | 307:   | 293:   | 277:   | 260:   | 242:   | 210:   | 177:   | 145:   | 112:   | 93:    |
| x=   | 88:    | 110:   | 131:   | 152:   | 172:   | 191:   | 209:   | 226:   | 242:   | 256:   | 281:   | 305:   | 330:   | 354:   | 367:   |
| Qс : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 73:    | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x=   | 379:   | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qс : | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -251:  | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x=   | 349:   | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -468:  | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x=   | -6:    | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qс : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -278:  | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |
| x=   | -372:  | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |
| Qс : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Cс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.00866 доли ПДК<br>0.00009 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)                      | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.00004860                  | 0.001653     | 19.1     | 19.1   | 34.0152168   |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00004860                  | 0.001609     | 18.6     | 37.7   | 33.1049347   |
| 3    | 000101 0006 | Т   | 0.00004860                  | 0.001402     | 16.2     | 53.9   | 28.8559990   |
| 4    | 000101 0002 | Т   | 0.00004860                  | 0.001394     | 16.1     | 70.0   | 28.6927986   |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.00004860                  | 0.001384     | 16.0     | 85.9   | 28.4835625   |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.00004860                  | 0.001218     | 14.1     | 100.0  | 25.0522385   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.008661     | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1246 - Этилформиат (1515\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo   | v1     | T     | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F    | KP  | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | --- | ---  | М/с  | м3/с   | градС | ---   | ---  | --- | --- | гр. | ---  | --- | ---       | г/с    |
| 000101 0001 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0004540 |        |
| 000101 0002 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0004540 |        |
| 000101 0003 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0004540 |        |
| 000101 0004 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0004540 |        |
| 000101 0005 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0004540 |        |
| 000101 0006 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0004540 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1246 - Этилформиат (1515\*)  
ПДКр для примеси 1246 = 0.02 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                 |             |         |     | Их расчетные параметры |           |           |
|-------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                     | Код         | М       | Тип | См (См <sup>3</sup> )  | Um        | Xm        |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----   | --- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00045 | Т   | 0.062                  | 0.50      | 34.2      |
| 2                                         | 000101 0002 | 0.00045 | Т   | 0.062                  | 0.50      | 34.2      |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.00045 | Т   | 0.062                  | 0.50      | 34.2      |
| 4                                         | 000101 0004 | 0.00045 | Т   | 0.062                  | 0.50      | 34.2      |
| 5                                         | 000101 0005 | 0.00045 | Т   | 0.062                  | 0.50      | 34.2      |
| 6                                         | 000101 0006 | 0.00045 | Т   | 0.062                  | 0.50      | 34.2      |
| Суммарный Мг =                            |             |         |     | 0.00272 г/с            |           |           |
| Сумма См по всем источникам =             |             |         |     | 0.374769 долей ПДК     |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |         |     | 0.50 м/с               |           |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1246 - Этилформиат (1515\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1246 - Этилформиат (1515\*)

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                              |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -225:  | -223:  | -221:  | -239:  | -241:  | -242:  | -225:  | -225:  |
| x=   | -527:  | -496:  | -464:  | -466:  | -509:  | -552:  | -530:  | -527:  |
| Qс : | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.018: | 0.018: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.01960 доли ПДК |  
| 0.00039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mg)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.00045400 | 0.003706    | 18.9     | 18.9   | 8.1628551     |
| 2                           | 000101 0004 | Т   | 0.00045400 | 0.003366    | 17.2     | 36.1   | 7.4140582     |
| 3                           | 000101 0003 | Т   | 0.00045400 | 0.003364    | 17.2     | 53.2   | 7.4107924     |
| 4                           | 000101 0001 | Т   | 0.00045400 | 0.003301    | 16.8     | 70.1   | 7.2701235     |
| 5                           | 000101 0006 | Т   | 0.00045400 | 0.002950    | 15.0     | 85.1   | 6.4971972     |
| 6                           | 000101 0005 | Т   | 0.00045400 | 0.002918    | 14.9     | 100.0  | 6.4274402     |
|                             |             |     | В сумме =  | 0.019605    | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000000   | 0.0         |          |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :1246 - Этилформиат (1515\*)

#### Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
-Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:  
-----  
x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:  
-----  
Qс : 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.028: 0.029: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
-----  
x= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
-----  
Qс : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
-----  
x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
-----  
Qс : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:  
-----  
x= 379: 389: 397: 403: 408: 412: 413: 413: 410: 407: 401: 394: 385: 374: 362:  
-----  
Qс : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

y= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:  
-----  
x= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:  
-----  
Qс : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
-----  
x= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
-----  
Qс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -278: -260: -241: -221: -201: -179: -157: -135: -112: -89:  
-----  
x= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:  
-----  
Qс : 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.04045 доли ПДК |  
| 0.00081 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mg)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.00045400 | 0.007721    | 19.1     | 19.1   | 17.0076084    |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00045400 | 0.007515    | 18.6     | 37.7   | 16.5524673    |

|                             |             |   |            |          |      |       |            |
|-----------------------------|-------------|---|------------|----------|------|-------|------------|
| 3                           | 000101 0006 | Т | 0.00045400 | 0.006550 | 16.2 | 53.9  | 14.4280005 |
| 4                           | 000101 0002 | Т | 0.00045400 | 0.006513 | 16.1 | 70.0  | 14.3464003 |
| 5                           | 000101 0003 | Т | 0.00045400 | 0.006466 | 16.0 | 85.9  | 14.2417822 |
| 6                           | 000101 0005 | Т | 0.00045400 | 0.005687 | 14.1 | 100.0 | 12.5261192 |
| В сумме =                   |             |   | 0.040452   | 100.0    |      |       |            |
| Суммарный вклад остальных = |             |   | -0.000000  | -0.0     |      |       |            |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1314 - Пропаналь (473)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1   | X2  | Y2  | Alf | F    | KP  | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | --- | ---  | ---  | ---    | градС | ---   | ---  | --- | --- | гр. | ---  | --- | ---       | г/с    |
| 000101 0001 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001810 |        |
| 000101 0002 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001810 |        |
| 000101 0003 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001810 |        |
| 000101 0004 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001810 |        |
| 000101 0005 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001810 |        |
| 000101 0006 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0001810 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1314 - Пропаналь (473)  
 ПДКр для примеси 1314 = 0.01 мг/м3

| Источники                                 |             |         |     | Их расчетные параметры |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | M       | Тип | См (См')               | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----   | --- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00018 | Т   | 0.050                  | 0.50      | 34.2       |
| 2                                         | 000101 0002 | 0.00018 | Т   | 0.050                  | 0.50      | 34.2       |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.00018 | Т   | 0.050                  | 0.50      | 34.2       |
| 4                                         | 000101 0004 | 0.00018 | Т   | 0.050                  | 0.50      | 34.2       |
| 5                                         | 000101 0005 | 0.00018 | Т   | 0.050                  | 0.50      | 34.2       |
| 6                                         | 000101 0006 | 0.00018 | Т   | 0.050                  | 0.50      | 34.2       |
| Суммарный Мq =                            |             |         |     | 0.00109 г/с            |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             |         |     | 0.298824 долей ПДК     |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |         |     | 0.50 м/с               |           |            |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1314 - Пропаналь (473)  
 Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1314 - Пропаналь (473)

| Расшифровка обозначений                                       |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                        |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                        |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                           |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                          |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                      |  |
| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у=   | -225:  | -223:  | -221:  | -239:  | -241:  | -242:  | -225:  | -225:  |
| х=   | -527:  | -496:  | -464:  | -466:  | -509:  | -552:  | -530:  | -527:  |
| Qс : | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |     |                   |
|-------------------------------------|-----|-------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Св= | 0.01563 долей ПДК |
|                                     |     | 0.00016 мг/м3     |

Достигается при опасном направлении 60 град.  
 и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=С/М ---     |

|   |             |   |                             |          |       |       |            |
|---|-------------|---|-----------------------------|----------|-------|-------|------------|
| 1 | 000101 0002 | Т | 0.00018100                  | 0.002955 | 18.9  | 18.9  | 16.3257084 |
| 2 | 000101 0004 | Т | 0.00018100                  | 0.002684 | 17.2  | 36.1  | 14.8281155 |
| 3 | 000101 0003 | Т | 0.00018100                  | 0.002683 | 17.2  | 53.2  | 14.8215828 |
| 4 | 000101 0001 | Т | 0.00018100                  | 0.002632 | 16.8  | 70.1  | 14.5402460 |
| 5 | 000101 0006 | Т | 0.00018100                  | 0.002352 | 15.0  | 85.1  | 12.9943933 |
| 6 | 000101 0005 | Т | 0.00018100                  | 0.002327 | 14.9  | 100.0 | 12.8548803 |
|   |             |   | В сумме =                   | 0.015632 | 100.0 |       |            |
|   |             |   | Суммарный вклад остальных = | 0.000000 | 0.0   |       |            |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022

Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :1314 - Пропаналь (473)

## Расшифровка обозначений

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

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

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -89:     | -66:   | -43:   | -20:   | 2:     | 24:    | 45:    | 65:    | 85:    | 121:   | 157:   | 194:   | 230:   | 248:   | 266:   |
| x= | -445:    | -445:  | -442:  | -439:  | -433:  | -426:  | -417:  | -406:  | -394:  | -369:  | -344:  | -319:  | -294:  | -281:  | -266:  |
| Qc | : 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.024: | 0.026: | 0.028: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 282:     | 297:   | 311:   | 323:   | 334:   | 343:   | 350:   | 356:   | 360:   | 362:   | 363:   | 363:   | 364:   | 363:   | 360:   |
| x= | -250:    | -232:  | -214:  | -194:  | -174:  | -153:  | -131:  | -109:  | -86:   | -63:   | -41:   | -11:   | 19:    | 42:    | 65:    |
| Qc | : 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 355:     | 349:   | 341:   | 331:   | 320:   | 307:   | 293:   | 277:   | 260:   | 242:   | 210:   | 177:   | 145:   | 112:   | 93:    |
| x= | 88:      | 110:   | 131:   | 152:   | 172:   | 191:   | 209:   | 226:   | 242:   | 256:   | 281:   | 305:   | 330:   | 354:   | 367:   |
| Qc | : 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.027: | 0.026: | 0.026: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 73:      | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x= | 379:     | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qc | : 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -251:    | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x= | 349:     | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qc | : 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -468:    | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x= | -6:      | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -278:    | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |
| x= | -372:    | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |
| Qc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.03226 доли ПДК |
|                                     | 0.00032 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 179 град.

и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Mg)                     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.00018100                  | 0.006157    | 19.1     | 19.1   | 34.0152130    |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00018100                  | 0.005992    | 18.6     | 37.7   | 33.1049347    |
| 3    | 000101 0006 | Т   | 0.00018100                  | 0.005223    | 16.2     | 53.9   | 28.8559990    |
| 4    | 000101 0002 | Т   | 0.00018100                  | 0.005193    | 16.1     | 70.0   | 28.6927986    |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.00018100                  | 0.005156    | 16.0     | 85.9   | 28.4835625    |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.00018100                  | 0.004534    | 14.1     | 100.0  | 25.0522385    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.032255    | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000    | 0.0      |        |               |



3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (136)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | Н       | D       | Wo        | V1         | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР   | Ди  | Выброс    |
|---------------|-----|---------|---------|-----------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>   | --- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС | ---м--- | ---м--- | ---м--- | ---м--- | гр. | --- | ---  | --- | ---г/с--- |
| 000101 0001 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -18.0   | 63.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002025 |
| 000101 0002 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -15.0   | 30.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002025 |
| 000101 0003 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 8.0     | 30.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002025 |
| 000101 0004 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 15.0    | 64.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002025 |
| 000101 0005 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 35.0    | 32.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002025 |
| 000101 0006 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -45.0   | 63.0    |         |         |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002025 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (136)  
ПДКр для примеси 1531 = 0.01 мг/м3

| Источники                                          |             |         |      |  | Их расчетные параметры |           |            |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|------|--|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                              | Код         | М       | Тип  |  | См (См <sup>3</sup> )  | Um        | Xм         |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----   | ---- |  | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.00020 | Т    |  | 0.056                  | 0.50      | 34.2       |
| 2                                                  | 000101 0002 | 0.00020 | Т    |  | 0.056                  | 0.50      | 34.2       |
| 3                                                  | 000101 0003 | 0.00020 | Т    |  | 0.056                  | 0.50      | 34.2       |
| 4                                                  | 000101 0004 | 0.00020 | Т    |  | 0.056                  | 0.50      | 34.2       |
| 5                                                  | 000101 0005 | 0.00020 | Т    |  | 0.056                  | 0.50      | 34.2       |
| 6                                                  | 000101 0006 | 0.00020 | Т    |  | 0.056                  | 0.50      | 34.2       |
| Суммарный Мq = 0.00121 г/с                         |             |         |      |  |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам = 0.334320 долей ПДК   |             |         |      |  |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |         |      |  |                        |           |            |

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (136)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1531 - Гексановая кислота (136)

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:  
-----  
x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:  
-----  
Qс : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.016: 0.016:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.01749 долей ПДК<br>0.00017 мг/м3 |
|-------------------------------------|----------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер                       | Код         | Тип | Выброс       | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------------|-------------|----------|--------|---------------|
| -----                       | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мг)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=С/М---- |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.00020250   | 0.003306    | 18.9     | 18.9   | 16.3257084    |
| 2                           | 000101 0004 | Т   | 0.00020250   | 0.003003    | 17.2     | 36.1   | 14.8281155    |
| 3                           | 000101 0003 | Т   | 0.00020250   | 0.003001    | 17.2     | 53.2   | 14.8215837    |
| 4                           | 000101 0001 | Т   | 0.00020250   | 0.002944    | 16.8     | 70.1   | 14.5402460    |
| 5                           | 000101 0006 | Т   | 0.00020250   | 0.002631    | 15.0     | 85.1   | 12.9943933    |
| 6                           | 000101 0005 | Т   | 0.00020250   | 0.002603    | 14.9     | 100.0  | 12.8548803    |
| В сумме =                   |             |     |              | 0.017489    | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |              | 0.000000    | 0.0      |        |               |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1531 - Гексановая кислота (136)

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -89:   | -66:   | -43:   | -20:   | 2:     | 24:    | 45:    | 65:    | 85:    | 121:   | 157:   | 194:   | 230:   | 248:   | 266:   |
| x=   | -445:  | -445:  | -442:  | -439:  | -433:  | -426:  | -417:  | -406:  | -394:  | -369:  | -344:  | -319:  | -294:  | -281:  | -266:  |
| Qc : | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.025: | 0.026: | 0.027: | 0.029: | 0.031: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 282:   | 297:   | 311:   | 323:   | 334:   | 343:   | 350:   | 356:   | 360:   | 362:   | 363:   | 363:   | 364:   | 363:   | 360:   |
| x=   | -250:  | -232:  | -214:  | -194:  | -174:  | -153:  | -131:  | -109:  | -86:   | -63:   | -41:   | -11:   | 19:    | 42:    | 65:    |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 355:   | 349:   | 341:   | 331:   | 320:   | 307:   | 293:   | 277:   | 260:   | 242:   | 210:   | 177:   | 145:   | 112:   | 93:    |
| x=   | 88:    | 110:   | 131:   | 152:   | 172:   | 191:   | 209:   | 226:   | 242:   | 256:   | 281:   | 305:   | 330:   | 354:   | 367:   |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.032: | 0.030: | 0.029: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 73:    | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x=   | 379:   | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qc : | 0.028: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.022: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -251:  | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x=   | 349:   | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qc : | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -468:  | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x=   | -6:    | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -278:  | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |
| x=   | -372:  | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.021: | 0.021: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cc= 0.03609 доли ПДК |
|                                     | 0.00036 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
 и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.        | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П>-<Ис> |             |     | М-(Mg)-                     | -С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1           | 000101 0001 | Т   | 0.00020250                  | 0.006888     | 19.1     | 19.1   | 34.0152168   |
| 2           | 000101 0004 | Т   | 0.00020250                  | 0.006704     | 18.6     | 37.7   | 33.1049347   |
| 3           | 000101 0006 | Т   | 0.00020250                  | 0.005843     | 16.2     | 53.9   | 28.8559990   |
| 4           | 000101 0002 | Т   | 0.00020250                  | 0.005810     | 16.1     | 70.0   | 28.6928005   |
| 5           | 000101 0003 | Т   | 0.00020250                  | 0.005768     | 16.0     | 85.9   | 28.4835625   |
| 6           | 000101 0005 | Т   | 0.00020250                  | 0.005073     | 14.1     | 100.0  | 25.0522366   |
|             |             |     | В сумме =                   | 0.036086     | 100.0    |        |              |
|             |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |              |

## 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Р): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H       | D       | Wo        | V1         | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F    | KP  | Ди        | Выброс    |
|---------------|-----|---------|---------|-----------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|------|-----|-----------|-----------|
| <Об-П>-<Ис>   | --- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС | ---м--- | ---м--- | ---м--- | ---м--- | гр. | ---  | --- | ---       | ---г/с--- |
| 000101 0001 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -18.0   | 63.0    |         |         | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0010230 |           |
| 000101 0002 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -15.0   | 30.0    |         |         | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0010230 |           |
| 000101 0003 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 8.0     | 30.0    |         |         | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0010230 |           |
| 000101 0004 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 15.0    | 64.0    |         |         | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0010230 |           |
| 000101 0005 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 35.0    | 32.0    |         |         | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0010230 |           |
| 000101 0006 Т |     | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -45.0   | 63.0    |         |         | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0010230 |           |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)  
 ПДКр для примеси 1707 = 0.08 мг/м3

| Источники                                 |             |                    |     | Их расчетные параметры |           |           |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                     | Код         | М                  | Тип | См (См <sup>3</sup> )  | Um        | Xm        |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----              | --- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00102            | Т   | 0.035                  | 0.50      | 34.2      |
| 2                                         | 000101 0002 | 0.00102            | Т   | 0.035                  | 0.50      | 34.2      |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.00102            | Т   | 0.035                  | 0.50      | 34.2      |
| 4                                         | 000101 0004 | 0.00102            | Т   | 0.035                  | 0.50      | 34.2      |
| 5                                         | 000101 0005 | 0.00102            | Т   | 0.035                  | 0.50      | 34.2      |
| 6                                         | 000101 0006 | 0.00102            | Т   | 0.035                  | 0.50      | 34.2      |
| -----                                     |             |                    |     |                        |           |           |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.00614 г/с        |     |                        |           |           |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.211117 долей ПДК |     |                        |           |           |
| -----                                     |             |                    |     |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с           |     |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)

Расшифровка\_обозначений

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

-----  
 -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются  
 -----

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:  
 -----  
 x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:  
 -----  
 Qс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.010: 0.010:  
 Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.01104 доли ПДК |
|                                     | 0.00088 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 60 град.

и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Mq)---                | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.0010                      | 0.002088     | 18.9     | 18.9   | 2.0407138     |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.0010                      | 0.001896     | 17.2     | 36.1   | 1.8535146     |
| 3    | 000101 0003 | Т   | 0.0010                      | 0.001895     | 17.2     | 53.2   | 1.8526980     |
| 4    | 000101 0001 | Т   | 0.0010                      | 0.001859     | 16.8     | 70.1   | 1.8175309     |
| 5    | 000101 0006 | Т   | 0.0010                      | 0.001662     | 15.0     | 85.1   | 1.6242993     |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.0010                      | 0.001644     | 14.9     | 100.0  | 1.6068602     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.011044     | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1707 - Диметилсульфид (227)



#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1715 - Метантиол (1715)  
 ПДКр для примеси 1715 = 0.0001 мг/м3

| Источники                                 |             |            |     | Их расчетные параметры |           |            |
|-------------------------------------------|-------------|------------|-----|------------------------|-----------|------------|
| Номер                                     | Код         | М          | Тип | См (См')               | Um        | Xm         |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----      | --- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.00000097 | Т   | 0.027                  | 0.50      | 34.2       |
| 2                                         | 000101 0002 | 0.00000097 | Т   | 0.027                  | 0.50      | 34.2       |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.00000097 | Т   | 0.027                  | 0.50      | 34.2       |
| 4                                         | 000101 0004 | 0.00000097 | Т   | 0.027                  | 0.50      | 34.2       |
| 5                                         | 000101 0005 | 0.00000097 | Т   | 0.027                  | 0.50      | 34.2       |
| 6                                         | 000101 0006 | 0.00000097 | Т   | 0.027                  | 0.50      | 34.2       |
| ~~~~~                                     |             |            |     |                        |           |            |
| Суммарный Мq = 0.00000583 г/с             |             |            |     |                        |           |            |
| Сумма См по всем источникам =             |             |            |     | 0.160474 долей ПДК     |           |            |
| -----                                     |             |            |     |                        |           |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |            |     | 0.50 м/с               |           |            |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1715 - Метантиол (1715)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1715 - Метантиол (1715)

Расшифровка обозначений

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

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -225:  | -223:  | -221:  | -239:  | -241:  | -242:  | -225:  | -225:  |
| x=   | -527:  | -496:  | -464:  | -466:  | -509:  | -552:  | -530:  | -527:  |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |     |                  |
|-------------------------------------|-----|------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= | 0.00839 доли ПДК |
|                                     |     | 8.3947E-7 мг/м3  |

Достигается при опасном направлении 60 град.

и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум.  | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|------------|--------------|----------|-------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)---  | С-[доли ПДК] | -----    | ----- | b=C/M         |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.00000097 | 0.001587     | 18.9     | 18.9  | 1632.57       |
| 2                           | 000101 0004 | Т   | 0.00000097 | 0.001441     | 17.2     | 36.1  | 1482.81       |
| 3                           | 000101 0003 | Т   | 0.00000097 | 0.001441     | 17.2     | 53.2  | 1482.16       |
| 4                           | 000101 0001 | Т   | 0.00000097 | 0.001413     | 16.8     | 70.1  | 1454.02       |
| 5                           | 000101 0006 | Т   | 0.00000097 | 0.001263     | 15.0     | 85.1  | 1299.44       |
| 6                           | 000101 0005 | Т   | 0.00000097 | 0.001249     | 14.9     | 100.0 | 1285.49       |
| В сумме =                   |             |     |            | 0.008395     | 100.0    |       |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |            | 0.000000     | 0.0      |       |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Примесь :1715 - Метантиол (1715)

Расшифровка обозначений

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

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

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -89:     | -66:   | -43:   | -20:   | 2:     | 24:    | 45:    | 65:    | 85:    | 121:   | 157:   | 194:   | 230:   | 248:   | 266:   |
| x= | -445:    | -445:  | -442:  | -439:  | -433:  | -426:  | -417:  | -406:  | -394:  | -369:  | -344:  | -319:  | -294:  | -281:  | -266:  |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 282:     | 297:   | 311:   | 323:   | 334:   | 343:   | 350:   | 356:   | 360:   | 362:   | 363:   | 363:   | 364:   | 363:   | 360:   |
| x= | -250:    | -232:  | -214:  | -194:  | -174:  | -153:  | -131:  | -109:  | -86:   | -63:   | -41:   | -11:   | 19:    | 42:    | 65:    |
| Qc | : 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 355:     | 349:   | 341:   | 331:   | 320:   | 307:   | 293:   | 277:   | 260:   | 242:   | 210:   | 177:   | 145:   | 112:   | 93:    |
| x= | 88:      | 110:   | 131:   | 152:   | 172:   | 191:   | 209:   | 226:   | 242:   | 256:   | 281:   | 305:   | 330:   | 354:   | 367:   |
| Qc | : 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.014: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 73:      | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x= | 379:     | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qc | : 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -251:    | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x= | 349:     | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qc | : 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -468:    | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x= | -6:      | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | -278:    | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |        |        |        |        |        |
| x= | -372:    | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |        |        |        |        |        |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.01732 доли ПДК |
|                                     | 1.7322E-6 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М-(Мг)                      | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.00000097                  | 0.003306     | 19.1     | 19.1   | 3401.52       |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00000097                  | 0.003218     | 18.6     | 37.7   | 3310.49       |
| 3    | 000101 0006 | Т   | 0.00000097                  | 0.002805     | 16.2     | 53.9   | 2885.60       |
| 4    | 000101 0002 | Т   | 0.00000097                  | 0.002789     | 16.1     | 70.0   | 2869.28       |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.00000097                  | 0.002769     | 16.0     | 85.9   | 2848.36       |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.00000097                  | 0.002435     | 14.1     | 100.0  | 2505.22       |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.017322     | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :1849 - Метилламин (346)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|------|----|----|-----|-----|------|----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | ~   | ~    | ~    | ~      | градС | ~     | ~    | ~  | ~  | гр. | ~   | ~    | ~  | г/с       |
| 000101 0001 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000702 |
| 000101 0002 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000702 |
| 000101 0003 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000702 |
| 000101 0004 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000702 |
| 000101 0005 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000702 |
| 000101 0006 | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000702 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1849 - Метилламин (346)

ПДКр для примеси 1849 = 0.004 мг/м3

| Источники                                |             |                    |      | Их расчетные параметры |           |           |
|------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                    | Код         | М                  | Тип  | См (См <sup>3</sup> )  | Um        | Xm        |
| -п/п-                                    | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | -(м/с)--- | ---[м]--- |
| 1                                        | 000101 0001 | 0.00007020         | Т    | 0.048                  | 0.50      | 34.2      |
| 2                                        | 000101 0002 | 0.00007020         | Т    | 0.048                  | 0.50      | 34.2      |
| 3                                        | 000101 0003 | 0.00007020         | Т    | 0.048                  | 0.50      | 34.2      |
| 4                                        | 000101 0004 | 0.00007020         | Т    | 0.048                  | 0.50      | 34.2      |
| 5                                        | 000101 0005 | 0.00007020         | Т    | 0.048                  | 0.50      | 34.2      |
| 6                                        | 000101 0006 | 0.00007020         | Т    | 0.048                  | 0.50      | 34.2      |
| Суммарный Mg =                           |             | 0.00042 г/с        |      |                        |           |           |
| Сумма См по всем источникам =            |             | 0.289744 долей ПДК |      |                        |           |           |
| Среднезвешенная опасная скорость ветра = |             |                    |      |                        |           | 0.50 м/с  |

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.

Объект : 0001 ТОО "ПТО Жана Кус".

Вер.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1849 - Метиламин (346)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с

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

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 013 СКО, с. Новокаменка.

Объект : 0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :1849 - Метиламин (346)

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

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01516 доли ПДК<br>0.00006 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 60 град.

и скорости ветра 6.03 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код            | Тип | Выбор      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. вливания |
|-----------------------------|----------------|-----|------------|--------------|-----------|--------|----------------|
| ----                        | <Об-П>--<Ис>-- |     | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК] | -----     | -----  | -----b=С/М     |
| 1                           | 000101 0002    | T   | 0.00007020 | 0.002865     | 18.9      | 18.9   | 40.8142700     |
| 2                           | 000101 0004    | T   | 0.00007020 | 0.002602     | 17.2      | 36.1   | 37.0702896     |
| 3                           | 000101 0003    | T   | 0.00007020 | 0.002601     | 17.2      | 53.2   | 37.0539589     |
| 4                           | 000101 0001    | T   | 0.00007020 | 0.002552     | 16.8      | 70.1   | 36.3506165     |
| 5                           | 000101 0006    | T   | 0.00007020 | 0.002281     | 15.0      | 85.1   | 32.4859810     |
| 6                           | 000101 0005    | T   | 0.00007020 | 0.002256     | 14.9      | 100.0  | 32.1371994     |
|                             |                |     | В сумме =  | 0.015157     | 100.0     |        |                |
| Суммарный вклад остальных = |                |     | 0.000000   | 0.0          |           |        |                |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 013 СКО, с. Новокаменка.

Объект : 0001 ТОО "ПТО Жана Кус".

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022      Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Примесь :1849 - Метиламин (346)

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

-Если в строке  $C_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 282:   | 297:   | 311:   | 323:   | 334:   | 343:   | 350:   | 356:   | 360:   | 362:   | 363:   | 363:   | 364:   | 363:   | 360:   |
| x=   | -250:  | -232:  | -214:  | -194:  | -174:  | -153:  | -131:  | -109:  | -86:   | -63:   | -41:   | -11:   | 19:    | 42:    | 65:    |
| Qc : | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.031: | 0.030: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 355:   | 349:   | 341:   | 331:   | 320:   | 307:   | 293:   | 277:   | 260:   | 242:   | 210:   | 177:   | 145:   | 112:   | 93:    |
| x=   | 88:    | 110:   | 131:   | 152:   | 172:   | 191:   | 209:   | 226:   | 242:   | 256:   | 281:   | 305:   | 330:   | 354:   | 367:   |
| Qc : | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.026: | 0.025: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | 73:    | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x=   | 379:   | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qc : | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.022: | 0.022: | 0.021: | 0.021: | 0.021: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.020: | 0.019: | 0.019: | 0.019: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -251:  | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x=   | 349:   | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qc : | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.019: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -468:  | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x=   | -6:    | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qc : | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y=   | -278:  | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |        |        |        |        |        |
| x=   | -372:  | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.03127 доли ПДК |
|                                     | 0.00013 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.06 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.00007020                  | 0.005970  | 19.1     | 19.1   | 85.0380402   |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.00007020                  | 0.005810  | 18.6     | 37.7   | 82.7623367   |
| 3    | 000101 0006 | Т   | 0.00007020                  | 0.005064  | 16.2     | 53.9   | 72.1399994   |
| 4    | 000101 0002 | Т   | 0.00007020                  | 0.005036  | 16.1     | 70.0   | 71.7319946   |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.00007020                  | 0.004999  | 16.0     | 85.9   | 71.2089081   |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.00007020                  | 0.004397  | 14.1     | 100.0  | 62.6305923   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.031275  | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | -0.000000 | -0.0     |        |              |

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T     | X1     | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F   | KP   | Ди | Выброс  |
|---------------|-----|-----|------|------|--------|-------|--------|-------|----|----|-----|-----|------|----|---------|
| <Об-П>~<Ис>   | ~   | ~   | ~    | ~    | ~      | градС | ~      | ~     | ~  | ~  | гр. | ~   | ~    | ~  | ~       |
| 000101 0007 Т |     | 2.0 | 0.42 | 1.81 | 0.2508 | 0.0   | -145.0 | -82.0 |    |    |     | 3.0 | 1.00 | 0  | 16.6700 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Источники                                 | Их расчетные параметры      |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Номер Код М Тип                           | См (См <sup>3</sup> ) Um Xм |
| -п/п- <об-п>~<ис>                         | [доли ПДК] -[м/с] ---[м]--- |
| 1 000101 0007 16.67000 Т                  | 35.370 0.50 5.7             |
| Суммарный Мq = 16.67000 г/с               |                             |
| Сумма См по всем источникам =             | 35.369968 долей ПДК         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с                    |

5. Управляющие параметры расчета



УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:  
-----  
x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:  
-----  
Qс : 0.211: 0.277: 0.319: 0.306: 0.231: 0.169: 0.207: 0.211:  
Сс :10.633:14.004:16.121:15.464:11.670: 8.541:10.437:10.633:  
Фоп: 70 : 68 : 66 : 64 : 66 : 68 : 70 : 70 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.31922 доли ПДК<br>16.12071 мг/м3 |
|-------------------------------------|----------------------------------------|

Достигается при опасном направлении 66 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |              |              |          |        |               |
|-----------------------------|--------|------|--------------|--------------|----------|--------|---------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс       | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния  |
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ---М-(Мг)--- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/M---- |
| 1                           | 000101 | 0007 | Т 16.6700    | 0.319222     | 100.0    | 100.0  | 0.019149493   |
| В сумме =                   |        |      |              | 0.319222     | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |              | 0.000000     | 0.0      |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                       |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| ~~~~~                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  |  |
| ~~~~~                                                           |  |

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:  
-----  
x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:  
-----  
Qс : 0.413: 0.414: 0.413: 0.414: 0.414: 0.413: 0.414: 0.413: 0.414: 0.408: 0.388: 0.359: 0.324: 0.306: 0.290:  
Сс :20.867:20.902:20.842:20.893:20.887:20.855:20.902:20.854:20.888:20.596:19.610:18.117:16.356:15.454:14.662:  
Фоп: 89 : 93 : 97 : 102 : 106 : 111 : 115 : 119 : 124 : 132 : 140 : 148 : 154 : 158 : 161 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
-----  
x= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
-----  
Qс : 0.276: 0.249: 0.228: 0.211: 0.197: 0.185: 0.175: 0.167: 0.160: 0.154: 0.149: 0.142: 0.134: 0.129: 0.124:  
Сс :13.942:12.582:11.511:10.645: 9.933: 9.342: 8.845: 8.422: 8.060: 7.771: 7.536: 7.174: 6.773: 6.511: 6.269:  
Фоп: 164 : 167 : 170 : 173 : 176 : 179 : 182 : 185 : 188 : 190 : 193 : 197 : 200 : 203 : 205 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
-----  
x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
-----  
Qс : 0.121: 0.117: 0.115: 0.113: 0.111: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.109: 0.109: 0.107: 0.104: 0.100: 0.097:  
Сс : 6.098: 5.926: 5.806: 5.697: 5.612: 5.556: 5.502: 5.494: 5.471: 5.507: 5.487: 5.413: 5.236: 5.028: 4.911:  
Фоп: 208 : 211 : 213 : 216 : 218 : 221 : 223 : 226 : 229 : 231 : 236 : 240 : 244 : 249 : 251 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
~~~~~

y= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x=   | 379:    | 389:    | 397:    | 403:    | 408:    | 412:    | 413:    | 413:    | 410:    | 407:    | 401:    | 394:    | 385:    | 374:    | 362:    |
| Qc : | 0.095:  | 0.094:  | 0.092:  | 0.091:  | 0.091:  | 0.090:  | 0.090:  | 0.091:  | 0.091:  | 0.092:  | 0.094:  | 0.095:  | 0.097:  | 0.100:  | 0.102:  |
| Cc : | 4.796:  | 4.729:  | 4.664:  | 4.608:  | 4.590:  | 4.570:  | 4.566:  | 4.591:  | 4.613:  | 4.662:  | 4.731:  | 4.798:  | 4.910:  | 5.032:  | 5.164:  |
| Фоп: | 253 :   | 256 :   | 258 :   | 261 :   | 263 :   | 265 :   | 268 :   | 270 :   | 272 :   | 275 :   | 277 :   | 279 :   | 282 :   | 284 :   | 287 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| y=   | -251:   | -269:   | -285:   | -300:   | -326:   | -352:   | -378:   | -403:   | -417:   | -429:   | -440:   | -449:   | -456:   | -462:   | -466:   |
| x=   | 349:    | 334:    | 318:    | 300:    | 266:    | 232:    | 198:    | 163:    | 145:    | 125:    | 105:    | 84:     | 62:     | 40:     | 17:     |
| Qc : | 0.106:  | 0.110:  | 0.115:  | 0.120:  | 0.132:  | 0.143:  | 0.154:  | 0.161:  | 0.163:  | 0.166:  | 0.170:  | 0.175:  | 0.181:  | 0.188:  | 0.196:  |
| Cc : | 5.351:  | 5.546:  | 5.785:  | 6.071:  | 6.666:  | 7.238:  | 7.752:  | 8.116:  | 8.244:  | 8.407:  | 8.608:  | 8.854:  | 9.148:  | 9.499:  | 9.916:  |
| Фоп: | 289 :   | 291 :   | 294 :   | 296 :   | 301 :   | 306 :   | 311 :   | 316 :   | 319 :   | 322 :   | 325 :   | 328 :   | 331 :   | 334 :   | 337 :   |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| y=   | -468:   | -469:   | -468:   | -465:   | -460:   | -454:   | -446:   | -436:   | -425:   | -412:   | -383:   | -354:   | -325:   | -311:   | -295:   |
| x=   | -6:     | -28:    | -51:    | -74:    | -97:    | -119:   | -140:   | -161:   | -181:   | -200:   | -241:   | -281:   | -321:   | -339:   | -356:   |
| Qc : | 0.206:  | 0.218:  | 0.232:  | 0.248:  | 0.273:  | 0.285:  | 0.297:  | 0.311:  | 0.327:  | 0.343:  | 0.379:  | 0.404:  | 0.414:  | 0.413:  | 0.414:  |
| Cc : | 10.411: | 10.997: | 11.695: | 12.534: | 13.788: | 14.374: | 14.996: | 15.681: | 16.503: | 17.315: | 19.149: | 20.402: | 20.903: | 20.860: | 20.884: |
| Фоп: | 340 :   | 343 :   | 346 :   | 350 :   | 353 :   | 356 :   | 359 :   | 3 :     | 6 :     | 10 :    | 18 :    | 27 :    | 36 :    | 40 :    | 45 :    |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| y=   | -278:   | -260:   | -241:   | -221:   | -201:   | -179:   | -157:   | -135:   | -112:   | -89:    |         |         |         |         |         |
| x=   | -372:   | -386:   | -399:   | -411:   | -421:   | -429:   | -435:   | -440:   | -444:   | -445:   |         |         |         |         |         |
| Qc : | 0.414:  | 0.413:  | 0.414:  | 0.413:  | 0.413:  | 0.414:  | 0.412:  | 0.414:  | 0.413:  | 0.413:  |         |         |         |         |         |
| Cc : | 20.896: | 20.836: | 20.901: | 20.871: | 20.876: | 20.899: | 20.828: | 20.899: | 20.880: | 20.867: |         |         |         |         |         |
| Фоп: | 49 :    | 54 :    | 58 :    | 62 :    | 67 :    | 71 :    | 75 :    | 80 :    | 84 :    | 89 :    |         |         |         |         |         |
| Uоп: | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |         |         |         |         |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -321.2 м Y= -324.8 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.41392 доли ПДК |
|                                     | 20.90296 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 36 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | ---М-(Мг)                   | ---С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/М--- |
| 1    | 000101 0007 | Т   | 16.6700                     | 0.413920       | 100.0    | 100.0  | 0.024830239  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.413920       | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000       | 0.0      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | Н       | D       | Wo        | V1         | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|---------|---------|-----------|------------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис> | --- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС | ---м--- | ---м--- | ---м--- | ---м--- | гр. | --- | ---  | --- | ---г/с--- |
| 000101 0001 | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -18.0   | 63.0    |         |         |     | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0050400 |
| 000101 0002 | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -15.0   | 30.0    |         |         |     | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0050400 |
| 000101 0003 | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 8.0     | 30.0    |         |         |     | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0050400 |
| 000101 0004 | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 15.0    | 64.0    |         |         |     | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0050400 |
| 000101 0005 | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 35.0    | 32.0    |         |         |     | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0050400 |
| 000101 0006 | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -45.0   | 63.0    |         |         |     | 3.0 | 1.00 | 0   | 0.0050400 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)  
ПДКр для примеси 2920 = 0.03 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники                                          |             |         |     | Их расчетные параметры |           |           |
|----------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Номер                                              | Код         | М       | Тип | См (См')               | Um        | Xм        |
| -п/п-                                              | <об-п>-<ис> | -----   | --- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.00504 | Т   | 1.387                  | 0.50      | 17.1      |
| 2                                                  | 000101 0002 | 0.00504 | Т   | 1.387                  | 0.50      | 17.1      |
| 3                                                  | 000101 0003 | 0.00504 | Т   | 1.387                  | 0.50      | 17.1      |
| 4                                                  | 000101 0004 | 0.00504 | Т   | 1.387                  | 0.50      | 17.1      |
| 5                                                  | 000101 0005 | 0.00504 | Т   | 1.387                  | 0.50      | 17.1      |
| 6                                                  | 000101 0006 | 0.00504 | Т   | 1.387                  | 0.50      | 17.1      |
| Суммарный Мq = 0.03024 г/с                         |             |         |     |                        |           |           |
| Сумма См по всем источникам = 8.320859 долей ПДК   |             |         |     |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |         |     |                        |           |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |

```
у= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:

х= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:

Qс : 0.173: 0.184: 0.194: 0.190: 0.176: 0.163: 0.172: 0.173:
Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Фоп: 62 : 61 : 60 : 58 : 60 : 62 : 63 : 62 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
Ви : 0.031: 0.034: 0.037: 0.035: 0.032: 0.030: 0.032: 0.031:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.028: 0.029: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 :
Ви : 0.029: 0.031: 0.033: 0.033: 0.030: 0.027: 0.029: 0.029:
Ки : 0006 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0006 :
```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Сс= 0.19422 доли ПДК |
|                                     | 0.00583 мг/м3        |

Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | --М-(Mg)--                  | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | b-С/М----    |
| 1    | 000101 0002 | T   | 0.0050                      | 0.036811     | 19.0     | 19.0   | 7.3037210    |
| 2    | 000101 0003 | T   | 0.0050                      | 0.033321     | 17.2     | 36.1   | 6.6112452    |
| 3    | 000101 0004 | T   | 0.0050                      | 0.033228     | 17.1     | 53.2   | 6.5928893    |
| 4    | 000101 0001 | T   | 0.0050                      | 0.032717     | 16.8     | 70.1   | 6.4914336    |
| 5    | 000101 0006 | T   | 0.0050                      | 0.029342     | 15.1     | 85.2   | 5.8218975    |
| 6    | 000101 0005 | T   | 0.0050                      | 0.028801     | 14.8     | 100.0  | 5.7145290    |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.194220     | 100.0    |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0      |        |              |

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Примесь :2920 - Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

| Расшифровка обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |

```
у= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:

х= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:

Qс : 0.231: 0.235: 0.240: 0.246: 0.252: 0.258: 0.265: 0.274: 0.283: 0.301: 0.316: 0.326: 0.328: 0.326: 0.324:
Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Фоп: 73 : 75 : 78 : 81 : 84 : 87 : 90 : 92 : 95 : 101 : 108 : 115 : 122 : 126 : 130 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.65 :11.29 :11.00 :10.59 :10.21 : 9.57 : 9.05 : 8.67 : 8.57 : 8.55 : 8.52 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.043: 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.048: 0.053: 0.056: 0.061: 0.065: 0.067: 0.065: 0.064: 0.064:
Ки : 0002 : 0001 : 0001 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.049: 0.051: 0.055: 0.057: 0.060: 0.063: 0.063: 0.062:
Ки : 0001 : 0006 : 0006 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0006 :
Ви : 0.039: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.047: 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.055:
Ки : 0004 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
```

```
у= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:

х= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:

Qс : 0.322: 0.319: 0.315: 0.312: 0.308: 0.305: 0.302: 0.300: 0.298: 0.296: 0.295: 0.292: 0.289: 0.287: 0.286:
```

|     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Сс  | : 0.010:  | 0.010:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  |
| Фоп | : 134 :   | 138 :   | 142 :   | 146 :   | 150 :   | 153 :   | 157 :   | 161 :   | 165 :   | 169 :   | 173 :   | 179 :   | 184 :   | 188 :   | 192 :   |
| Uоп | : 8.49 :  | 8.44 :  | 8.37 :  | 8.36 :  | 8.28 :  | 8.26 :  | 8.18 :  | 8.11 :  | 8.02 :  | 7.93 :  | 7.84 :  | 7.77 :  | 7.82 :  | 7.86 :  | 7.89 :  |
|     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.064:  | 0.064:  | 0.065:  | 0.065:  | 0.066:  | 0.065:  | 0.065:  | 0.064:  | 0.064:  | 0.063:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.059:  | 0.062:  | 0.063:  |
| Ки  | : 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви  | : 0.060:  | 0.058:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.057:  | 0.057:  |
| Ки  | : 0006 :  | 0006 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви  | : 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.056:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.057:  | 0.057:  |
| Ки  | : 0003 :  | 0003 :  | 0006 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0004 :  | 0003 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0003 :  |
|     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=  | 355:      | 349:    | 341:    | 331:    | 320:    | 307:    | 293:    | 277:    | 260:    | 242:    | 210:    | 177:    | 145:    | 112:    | 93:     |
| x=  | 88:       | 110:    | 131:    | 152:    | 172:    | 191:    | 209:    | 226:    | 242:    | 256:    | 281:    | 305:    | 330:    | 354:    | 367:    |
| Qс  | : 0.285:  | 0.284:  | 0.284:  | 0.285:  | 0.285:  | 0.286:  | 0.288:  | 0.290:  | 0.293:  | 0.296:  | 0.300:  | 0.301:  | 0.298:  | 0.292:  | 0.288:  |
| Сс  | : 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  |
| Фоп | : 196 :   | 200 :   | 204 :   | 208 :   | 212 :   | 216 :   | 221 :   | 225 :   | 229 :   | 233 :   | 240 :   | 247 :   | 253 :   | 259 :   | 263 :   |
| Uоп | : 7.92 :  | 7.94 :  | 7.96 :  | 7.98 :  | 7.98 :  | 7.99 :  | 8.01 :  | 8.01 :  | 8.00 :  | 8.00 :  | 8.07 :  | 8.29 :  | 8.74 :  | 9.24 :  | 9.58 :  |
|     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.065:  | 0.066:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.067:  | 0.063:  | 0.057:  | 0.053:  | 0.053:  |
| Ки  | : 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0005 :  | 0004 :  |
| Ви  | : 0.057:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.057:  | 0.055:  | 0.054:  | 0.052:  | 0.050:  |
| Ки  | : 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0005 :  |
| Ви  | : 0.057:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.056:  | 0.052:  | 0.051:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.052:  | 0.054:  | 0.052:  | 0.048:  |
| Ки  | : 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0001 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0004 :  | 0003 :  |
|     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=  | 73:       | 53:     | 31:     | 9:      | -13:    | -36:    | -59:    | -82:    | -105:   | -128:   | -150:   | -172:   | -193:   | -213:   | -233:   |
| x=  | 379:      | 389:    | 397:    | 403:    | 408:    | 412:    | 413:    | 413:    | 410:    | 407:    | 401:    | 394:    | 385:    | 374:    | 362:    |
| Qс  | : 0.284:  | 0.280:  | 0.276:  | 0.272:  | 0.268:  | 0.265:  | 0.262:  | 0.259:  | 0.256:  | 0.253:  | 0.250:  | 0.248:  | 0.246:  | 0.244:  | 0.242:  |
| Сс  | : 0.009:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |
| Фоп | : 266 :   | 269 :   | 272 :   | 275 :   | 278 :   | 281 :   | 284 :   | 287 :   | 290 :   | 293 :   | 296 :   | 299 :   | 302 :   | 305 :   | 307 :   |
| Uоп | : 9.92 :  | 10.20 : | 10.52 : | 10.78 : | 11.05 : | 11.26 : | 11.53 : | 11.65 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
|     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.052:  | 0.052:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.051:  | 0.050:  | 0.050:  | 0.049:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.044:  |
| Ки  | : 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0003 :  |
| Ви  | : 0.050:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.044:  |
| Ки  | : 0004 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0005 :  |
| Ви  | : 0.048:  | 0.048:  | 0.046:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.040:  | 0.040:  |
| Ки  | : 0003 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
|     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=  | -251:     | -269:   | -285:   | -300:   | -326:   | -352:   | -378:   | -403:   | -417:   | -429:   | -440:   | -449:   | -456:   | -462:   | -466:   |
| x=  | 349:      | 334:    | 318:    | 300:    | 266:    | 232:    | 198:    | 163:    | 145:    | 125:    | 105:    | 84:     | 62:     | 40:     | 17:     |
| Qс  | : 0.240:  | 0.239:  | 0.239:  | 0.238:  | 0.236:  | 0.232:  | 0.226:  | 0.219:  | 0.215:  | 0.212:  | 0.208:  | 0.206:  | 0.203:  | 0.201:  | 0.199:  |
| Сс  | : 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Фоп | : 310 :   | 313 :   | 316 :   | 319 :   | 324 :   | 330 :   | 335 :   | 340 :   | 342 :   | 345 :   | 348 :   | 350 :   | 353 :   | 355 :   | 358 :   |
| Uоп | : 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
|     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.045:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.040:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.038:  |
| Ки  | : 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви  | : 0.044:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.037:  |
| Ки  | : 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0001 :  | 0005 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви  | : 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.040:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.034:  |
| Ки  | : 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0002 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0004 :  |
|     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=  | -468:     | -469:   | -468:   | -465:   | -460:   | -454:   | -446:   | -436:   | -425:   | -412:   | -383:   | -354:   | -325:   | -311:   | -295:   |
| x=  | -6:       | -28:    | -51:    | -74:    | -97:    | -119:   | -140:   | -161:   | -181:   | -200:   | -241:   | -281:   | -321:   | -339:   | -356:   |
| Qс  | : 0.198:  | 0.197:  | 0.196:  | 0.196:  | 0.196:  | 0.197:  | 0.197:  | 0.199:  | 0.200:  | 0.202:  | 0.205:  | 0.207:  | 0.207:  | 0.207:  | 0.208:  |
| Сс  | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Фоп | : 0 :     | 3 :     | 5 :     | 8 :     | 11 :    | 13 :    | 16 :    | 18 :    | 21 :    | 23 :    | 29 :    | 35 :    | 41 :    | 43 :    | 46 :    |
| Uоп | : 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
|     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви  | : 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.039:  | 0.038:  | 0.039:  | 0.040:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.042:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.041:  |
| Ки  | : 0002 :  | 0003 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |
| Ви  | : 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.037:  | 0.037:  |
| Ки  | : 0003 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0002 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0004 :  | 0004 :  |
| Ви  | : 0.035:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.034:  | 0.035:  | 0.035:  | 0.036:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.037:  |
| Ки  | : 0001 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0003 :  |
|     |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| y=  | -278:     | -260:   | -241:   | -221:   | -201:   | -179:   | -157:   | -135:   | -112:   | -89:    |         |         |         |         |         |
| x=  | -372:     | -386:   | -399:   | -411:   | -421:   | -429:   | -435:   | -440:   | -444:   | -445:   |         |         |         |         |         |
| Qс  | : 0.208:  | 0.209:  | 0.211:  | 0.212:  | 0.214:  | 0.217:  | 0.219:  | 0.223:  | 0.227:  | 0.231:  |         |         |         |         |         |
| Сс  | : 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  | 0.007:  |         |         |         |         |         |
| Фоп | : 49 :    | 51 :    | 54 :    | 57 :    | 59 :    | 62 :    | 65 :    | 67 :    | 70 :    | 73 :    |         |         |         |         |         |
| Uоп | : 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |         |         |         |         |         |
|     | :         | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |         |         |         |         |         |
| Ви  | : 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.042:  | 0.041:  | 0.042:  | 0.043:  |         |         |         |         |         |
| Ки  | : 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |         |         |         |         |         |
| Ви  | : 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.038:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  |         |         |         |         |         |
| Ки  | : 0003 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0003 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0003 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |         |         |         |         |         |
| Ви  | : 0.037:  | 0.037:  | 0.036:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.037:  | 0.038:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  |         |         |         |         |         |
| Ки  | : 0004 :  | 0001 :  | 0003 :  | 0004 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  | 0004 :  |         |         |         |         |         |

Результаты расчета в точке максимума      УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки:    X=    -294.4 м      Y=    229.8 м

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Св=    0.32774 доли ПДК |
|                                     | 0.00983 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении    122 град.  
и скорости ветра    8.57 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

| ----                        | <Об-П>-<Ис> | --- | M-(Mq) | -- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | -----      | b=C/M | --- |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----|--------------|-------|-------|------------|-------|-----|
| 1                           | 000101 0006 | T   | 0.0050 |    | 0.065367     | 19.9  | 19.9  | 12.9696035 |       |     |
| 2                           | 000101 0001 | T   | 0.0050 |    | 0.062700     | 19.1  | 39.1  | 12.4404392 |       |     |
| 3                           | 000101 0003 | T   | 0.0050 |    | 0.053749     | 16.4  | 55.5  | 10.6645823 |       |     |
| 4                           | 000101 0005 | T   | 0.0050 |    | 0.050841     | 15.5  | 71.0  | 10.0874863 |       |     |
| 5                           | 000101 0002 | T   | 0.0050 |    | 0.048765     | 14.9  | 85.9  | 9.6755981  |       |     |
| 6                           | 000101 0004 | T   | 0.0050 |    | 0.046316     | 14.1  | 100.0 | 9.1896353  |       |     |
| В сумме =                   |             |     |        |    | 0.327738     | 100.0 |       |            |       |     |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        |    | 0.000000     | 0.0   |       |            |       |     |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)  
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников  
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|-------------------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>             | --- | --- | ---  | ---  | ---    | градC | ---   | ---   | --- | --- | гр. | --- | ---  | --- | Г/с---    |
| ----- Примесь 0303----- |     |     |      |      |        |       |       |       |     |     |     |     |      |     |           |
| 000101 0001 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0039150 |
| 000101 0002 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0039150 |
| 000101 0003 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0039150 |
| 000101 0004 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0039150 |
| 000101 0005 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0039150 |
| 000101 0006 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0039150 |
| 000101 0009 T           |     | 6.0 | 5.0  | 2.50 | 49.09  | 0.0   | 113.0 | -66.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0060000 |
| ----- Примесь 0333----- |     |     |      |      |        |       |       |       |     |     |     |     |      |     |           |
| 000101 0001 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002160 |
| 000101 0002 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002160 |
| 000101 0003 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002160 |
| 000101 0004 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002160 |
| 000101 0005 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002160 |
| 000101 0006 T           |     | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0002160 |

### 4. Расчетные параметры Cm,Um,Xm

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + CmN/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |             |         |     |                        |           |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|-----|------------------------|-----------|-----------|
| Источники                                                                                                                                                |             |         |     | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                                                                                                                    | Код         | Mq      | Тип | Cm (Cm')               | Um        | Xm        |
| -п/п-                                                                                                                                                    | <об-п>-<ис> | -----   | --- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                        | 000101 0001 | 0.04657 | T   | 0.128                  | 0.50      | 34.2      |
| 2                                                                                                                                                        | 000101 0002 | 0.04657 | T   | 0.128                  | 0.50      | 34.2      |
| 3                                                                                                                                                        | 000101 0003 | 0.04657 | T   | 0.128                  | 0.50      | 34.2      |
| 4                                                                                                                                                        | 000101 0004 | 0.04657 | T   | 0.128                  | 0.50      | 34.2      |
| 5                                                                                                                                                        | 000101 0005 | 0.04657 | T   | 0.128                  | 0.50      | 34.2      |
| 6                                                                                                                                                        | 000101 0006 | 0.04657 | T   | 0.128                  | 0.50      | 34.2      |
| 7                                                                                                                                                        | 000101 0009 | 0.03000 | T   | 0.007                  | 5.96      | 158.0     |
| Суммарный Mq = 0.30945 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                                   |             |         |     |                        |           |           |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.775943 долей ПДК                                                                                                         |             |         |     |                        |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.55 м/с                                                                                                       |             |         |     |                        |           |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001

Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У\*) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.55 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_03=0303 Аммиак (32)  
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Расшифровка\_обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]        |  |
| 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 в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=    | 73:     | 53:     | 31:     | 9:      | -13:    | -36:    | -59:    | -82:    | -105:   | -128:   | -150:   | -172:   | -193:   | -213:   | -233:   |
| x=    | 379:    | 389:    | 397:    | 403:    | 408:    | 412:    | 413:    | 413:    | 410:    | 407:    | 401:    | 394:    | 385:    | 374:    | 362:    |
| Qc :  | 0.064 : | 0.062 : | 0.061 : | 0.059 : | 0.058 : | 0.057 : | 0.056 : | 0.055 : | 0.055 : | 0.054 : | 0.054 : | 0.054 : | 0.054 : | 0.054 : | 0.055 : |
| Фот : | 266 :   | 269 :   | 272 :   | 275 :   | 278 :   | 281 :   | 284 :   | 287 :   | 290 :   | 293 :   | 296 :   | 299 :   | 301 :   | 304 :   | 307 :   |
| Uon : | 2.22 :  | 2.53 :  | 2.78 :  | 2.99 :  | 3.17 :  | 3.34 :  | 3.46 :  | 3.56 :  | 3.68 :  | 3.76 :  | 3.88 :  | 4.02 :  | 4.22 :  | 4.42 :  | 4.60 :  |
| :     | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви :  | 0.012 : | 0.012 : | 0.012 : | 0.012 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : |
| Ки :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  | 0005 :  |
| Ви :  | 0.012 : | 0.011 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.009 : |
| Ки :  | 0004 :  | 0004 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви :  | 0.011 : | 0.011 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.010 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : |

Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:  
x= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:  
Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047: 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:  
Фоп: 310 : 313 : 316 : 319 : 325 : 330 : 340 : 343 : 345 : 348 : 350 : 353 : 355 : 358 :  
Uоп: 4.71 : 5.32 : 4.74 : 4.59 : 4.21 : 3.89 : 3.80 : 3.88 : 3.93 : 4.07 : 4.12 : 4.22 : 4.26 : 4.34 : 4.39 :  
Би : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Би : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Би : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0004 : 0002 : 0002 : 0005 : 0005 : 0001 : 0004 : 0001 : 0004 : 0001 : 0004 :

y= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
x= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:

y= -278: -260: -241: -221: -201: -179: -157: -135: -112: -89:  
x= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:  
Qc : 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.08353 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.07 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|---------------|----------|--------|--------------|
|      | <Об-П>-<Ис> |     | М (Мг)                      | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/М        |
| 1    | 000101 0001 | Т   | 0.0466                      | 0.015848      | 19.0     | 19.0   | 0.340263546  |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.0466                      | 0.015419      | 18.5     | 37.4   | 0.331064373  |
| 3    | 000101 0006 | Т   | 0.0466                      | 0.013423      | 16.1     | 53.5   | 0.288198292  |
| 4    | 000101 0002 | Т   | 0.0466                      | 0.013372      | 16.0     | 69.5   | 0.287115127  |
| 5    | 000101 0003 | Т   | 0.0466                      | 0.013274      | 15.9     | 85.4   | 0.285008073  |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.0466                      | 0.011660      | 14.0     | 99.4   | 0.250349164  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.082997      | 99.4     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000537      | 0.6      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (526)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | Н   | D    | Wo   | V1     | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|------|------|--------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис>             |     | м   | м    | м/с  | м3/с   | градС | м     | м     | м  | м  | гр. |      |    | м         | г/с    |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |      |      |        |       |       |       |    |    |     |      |    |           |        |
| 000101 0008             | Т   | 2.0 | 4.2  | 2.50 | 34.64  | 0.0   | -66.0 | 22.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0208700 |        |
| 000101 0009             | Т   | 6.0 | 5.0  | 2.50 | 49.09  | 0.0   | 113.0 | -66.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0120000 |        |
| ----- Примесь 0333----- |     |     |      |      |        |       |       |       |    |    |     |      |    |           |        |
| 000101 0001             | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002160 |        |
| 000101 0002             | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002160 |        |
| 000101 0003             | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002160 |        |
| 000101 0004             | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002160 |        |
| 000101 0005             | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002160 |        |
| 000101 0006             | Т   | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0002160 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (526)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |             |         |                        |            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------------------|------------|-----------|
| Источники                                                                                                                                            |             |         | Их расчетные параметры |            |           |
| Номер                                                                                                                                                | Код         | Mq      | Тип                    | Cm (Cм')   | Xm        |
| -п/п-                                                                                                                                                | <об-п>-<ис> |         |                        | [доли ПДК] | -[м/с]--- |
| 1                                                                                                                                                    | 000101 0008 | 0.01670 | Т                      | 0.020      | 15.02     |
| 2                                                                                                                                                    | 000101 0009 | 0.00960 | Т                      | 0.002      | 5.96      |
| 3                                                                                                                                                    | 000101 0001 | 0.02700 | Т                      | 0.074      | 0.50      |
| 4                                                                                                                                                    | 000101 0002 | 0.02700 | Т                      | 0.074      | 0.50      |
| 5                                                                                                                                                    | 000101 0003 | 0.02700 | Т                      | 0.074      | 0.50      |
| 6                                                                                                                                                    | 000101 0004 | 0.02700 | Т                      | 0.074      | 0.50      |
| 7                                                                                                                                                    | 000101 0005 | 0.02700 | Т                      | 0.074      | 0.50      |
| 8                                                                                                                                                    | 000101 0006 | 0.02700 | Т                      | 0.074      | 0.50      |
| Суммарный Mq = 0.18830 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)                                                                                               |             |         |                        |            |           |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.468089 долей ПДК                                                                                                     |             |         |                        |            |           |

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.15 м/с |
|----------------------------------------------------|

# 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (526)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)  
Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.15 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (526)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

| Расшифровка_обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  |  |
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:  
-----  
x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:  
-----  
Qc : 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.023: 0.024: 0.025:  
-----

# Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.02740 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 60 град.  
и скорости ветра 5.55 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

# ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ---- | М-(Mg)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 0002 | T    | 0.0270                      | 0.004410    | 16.1     | 16.1   | 0.163346574  |
| 2    | 000101 0008 | T    | 0.0167                      | 0.004091    | 14.9     | 31.0   | 0.245034561  |
| 3    | 000101 0003 | T    | 0.0270                      | 0.003994    | 14.6     | 45.6   | 0.147923887  |
| 4    | 000101 0004 | T    | 0.0270                      | 0.003985    | 14.5     | 60.2   | 0.147583067  |
| 5    | 000101 0001 | T    | 0.0270                      | 0.003921    | 14.3     | 74.5   | 0.145224437  |
| 6    | 000101 0006 | T    | 0.0270                      | 0.003515    | 12.8     | 87.3   | 0.130177647  |
| 7    | 000101 0005 | T    | 0.0270                      | 0.003454    | 12.6     | 99.9   | 0.127924159  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.027370    | 99.9     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000026    | 0.1      |        |              |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Группа суммации :\_\_30=0330 Сера диоксид (526)  
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (528)

| Расшифровка_обозначений                                        |  |
|----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                      |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                            |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                           |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                       |  |
| ~~~~~                                                          |  |
| -Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается  |  |
| -Если в строке Smax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                          |  |

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:  
-----  
x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:  
-----  
Qc : 0.033: 0.033: 0.034: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.042: 0.044: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
-----

y= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
-----  
x= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
-----  
Qc : 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048:  
-----

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
-----  
x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
-----  
Qc : 0.048: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041:  
-----



|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 73:    | 53:    | 31:    | 9:     | -13:   | -36:   | -59:   | -82:   | -105:  | -128:  | -150:  | -172:  | -193:  | -213:  | -233:  |
| x=   | 379:   | 389:   | 397:   | 403:   | 408:   | 412:   | 413:   | 413:   | 410:   | 407:   | 401:   | 394:   | 385:   | 374:   | 362:   |
| Qс : | 0.040: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| y=   | -251:  | -269:  | -285:  | -300:  | -326:  | -352:  | -378:  | -403:  | -417:  | -429:  | -440:  | -449:  | -456:  | -462:  | -466:  |
| x=   | 349:   | 334:   | 318:   | 300:   | 266:   | 232:   | 198:   | 163:   | 145:   | 125:   | 105:   | 84:    | 62:    | 40:    | 17:    |
| Qс : | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.031: | 0.030: | 0.029: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| y=   | -468:  | -469:  | -468:  | -465:  | -460:  | -454:  | -446:  | -436:  | -425:  | -412:  | -383:  | -354:  | -325:  | -311:  | -295:  |
| x=   | -6:    | -28:   | -51:   | -74:   | -97:   | -119:  | -140:  | -161:  | -181:  | -200:  | -241:  | -281:  | -321:  | -339:  | -356:  |
| Qс : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |
| y=   | -278:  | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |        |        |        |        |        |
| x=   | -372:  | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.030: | 0.030: | 0.031: | 0.031: | 0.032: | 0.032: | 0.033: |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -10.5 м Y= 363.5 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.04901 доли ПДК

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 1.10 м/с  
Всего источников: 8. 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- (Мг)                     | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 000101 0001 | T   | 0.0270                      | 0.009194     | 18.8     | 18.8   | 0.340533584   |
| 2    | 000101 0004 | T   | 0.0270                      | 0.008938     | 18.2     | 37.0   | 0.331046939   |
| 3    | 000101 0002 | T   | 0.0270                      | 0.007766     | 15.8     | 52.8   | 0.287623703   |
| 4    | 000101 0006 | T   | 0.0270                      | 0.007751     | 15.8     | 68.7   | 0.287061691   |
| 5    | 000101 0003 | T   | 0.0270                      | 0.007708     | 15.7     | 84.4   | 0.285472900   |
| 6    | 000101 0005 | T   | 0.0270                      | 0.006744     | 13.8     | 98.1   | 0.249783739   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.048101     | 98.1     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000910     | 1.9      |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высот

| Код               | Тип | Н   | D   | Wo   | V1    | T     | X1    | Y1    | X2 | Y2 | Alf | F    | KP | Ди        | Выброс |
|-------------------|-----|-----|-----|------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|------|----|-----------|--------|
| <Об-П>-<Ис>       |     | М   | М   | М/с  | М3/с  | градС | М     | М     | М  | М  | гр. |      |    |           | Г/с    |
| Примесь 0301----- |     |     |     |      |       |       |       |       |    |    |     |      |    |           |        |
| 000101 0008 T     |     | 2.0 | 4.2 | 2.50 | 34.64 | 0.0   | -66.0 | 22.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0036700 |        |
| 000101 0009 T     |     | 6.0 | 5.0 | 2.50 | 49.09 | 0.0   | 113.0 | -66.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |        |
| Примесь 0330----- |     |     |     |      |       |       |       |       |    |    |     |      |    |           |        |
| 000101 0008 T     |     | 2.0 | 4.2 | 2.50 | 34.64 | 0.0   | -66.0 | 22.0  |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0208700 |        |
| 000101 0009 T     |     | 6.0 | 5.0 | 2.50 | 49.09 | 0.0   | 113.0 | -66.0 |    |    | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0120000 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

|                                                                                                                                                          |             |          |                                   |                            |        |       |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------------------------------|----------------------------|--------|-------|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |             |          |                                   |                            |        |       |  |
| Источники                                                                                                                                                |             |          |                                   | Их расчетные параметры     |        |       |  |
| Номер                                                                                                                                                    | Код         | $Mq$     | Тип                               | $Cm \text{ (Cm}^3\text{)}$ | $Um$   | $Xm$  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                    | <об-п>-<ис> |          |                                   | [доли ПДК]                 | -[м/с] | ----  |  |
| 1                                                                                                                                                        | 000101 0008 | 0.03505  | T                                 | 0.042                      | 15.02  | 83.6  |  |
| 2                                                                                                                                                        | 000101 0009 | 0.05960  | T                                 | 0.014                      | 5.96   | 158.0 |  |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                         |             | 0.09465  | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                            |        |       |  |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                          |             | 0.056083 | долей ПДК                         |                            |        |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                |             |          |                                   | 12.77 м/с                  |        |       |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.

Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)

0330 Сера диоксид (526)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 12.77 м/с

# 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0  
 Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (526)

| Расшифровка обозначений                                       |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                        |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                             |  |
| 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 в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                         |  |

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:  
 -----  
 x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:  
 -----  
 Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.00904 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 4.87 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---- |
| 1                           | 000101 | 0008 | T            | 0.0350            | 0.008934 | 98.9   | 0.254928052   |
| В сумме =                   |        |      |              | 0.008934          | 98.9     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |              | 0.000103          | 1.1      |        |               |

# 9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0  
 Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
 0330 Сера диоксид (526)

| Расшифровка обозначений                                       |  |
|---------------------------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                        |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]                      |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]                             |  |
| 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 в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |
| ~~~~~                                                         |  |

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:  
 -----  
 x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:  
 -----  
 Qс : 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:  
 ~~~~~

y= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
 -----  
 x= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
 -----  
 Qс : 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:  
 ~~~~~

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
 -----  
 x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
 -----  
 Qс : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:  
 ~~~~~

y= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:  
 -----  
 x= 379: 389: 397: 403: 408: 412: 413: 413: 410: 407: 401: 394: 385: 374: 362:  
 -----  
 Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018:  
 ~~~~~

y= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:  
 -----  
 x= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:  
 -----  
 Qс : 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 ~~~~~

y= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
 -----  
 x= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -278:  | -260:  | -241:  | -221:  | -201:  | -179:  | -157:  | -135:  | -112:  | -89:   |
| x=   | -372:  | -386:  | -399:  | -411:  | -421:  | -429:  | -435:  | -440:  | -444:  | -445:  |
| Qc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.012: |

| Ноm. | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|------|-----------------------------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <ОБ-П>-<И>  | ---- | --M--(Mq)---                | -C[доли ПДК] | -----     | -----  | -----b=C/M    |
| 1    | 000101 0008 | T    | 0.0350                      | 0.015779     | 70.4      | 70.4   | 0.450223684   |
| 2    | 000101 0009 | T    | 0.0596                      | 0.006634     | 29.6      | 100.0  | 0.111303292   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.022412     | 100.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000000     | 0.0       |        |               |

| Код        | Тип    | Н       | Д    | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1     | X2  | Y2  | Alf | F    | KP | Ди        | Выбор |
|------------|--------|---------|------|-------|--------|-------|-------|--------|-----|-----|-----|------|----|-----------|-------|
| <ООП>~<ИС> | ----   | ~м~     | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~   | ~м~    | ~м~ | ~м~ | гр. | ~    | ~  | ~         | ~/с~  |
|            |        | Примесь |      |       |        |       |       |        |     |     |     |      |    |           |       |
| 000101     | 0008 Т | 2.0     | 4.2  | 2.50  | 34.64  | 0.0   | -66.0 | 22.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0036700 |       |
| 000101     | 0009 Т | 6.0     | 5.0  | 2.50  | 49.09  | 0.0   | 113.0 | -66.0  |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0100000 |       |
|            |        | Примесь |      |       |        |       |       |        |     |     |     |      |    |           |       |
| 000101     | 0008 Т | 2.0     | 4.2  | 2.50  | 34.64  | 0.0   | -66.0 | 22.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0208700 |       |
| 000101     | 0009 Т | 6.0     | 5.0  | 2.50  | 49.09  | 0.0   | 113.0 | -66.0  |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0120000 |       |
|            |        | Примесь |      |       |        |       |       |        |     |     |     |      |    |           |       |
| 000101     | 0008 Т | 2.0     | 4.2  | 2.50  | 34.64  | 0.0   | -66.0 | 22.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0493000 |       |
| 000101     | 0009 Т | 6.0     | 5.0  | 2.50  | 49.09  | 0.0   | 113.0 | -66.0  |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0170000 |       |
| 000101     | 0011 Т | 4.0     | 0.25 | 2.50  | 0.1227 | 0.0   | -24.0 | -169.0 |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 3.855000  |       |
|            |        | Примесь |      |       |        |       |       |        |     |     |     |      |    |           |       |
| 000101     | 0001 Т | 6.0     | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | -18.0 | 63.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |       |
| 000101     | 0002 Т | 6.0     | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | -15.0 | 30.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |       |
| 000101     | 0003 Т | 6.0     | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | 8.0   | 30.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |       |
| 000101     | 0004 Т | 6.0     | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | 15.0  | 64.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |       |
| 000101     | 0005 Т | 6.0     | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | 35.0  | 32.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |       |
| 000101     | 0006 Т | 6.0     | 0.50 | 3.30  | 0.6480 | 0.0   | -45.0 | 63.0   |     |     | 1.0 | 1.00 | 0  | 0.0000486 |       |

1071 Гидроксibenзол (154)

- Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + CmN/ПДКn$  (подробнее см. стр.36 ОНД-86)

| Источники |             |         |     | Их расчетные параметры  |         |       |  |
|-----------|-------------|---------|-----|-------------------------|---------|-------|--|
| Номер     | Код         | $Mq$    | Тип | $Cm$ (см <sup>3</sup> ) | $Um$    | $Xm$  |  |
| -п/-п-    | <об-п>-<ис> | -----   |     | {доли ПДК}              | -{м/с}- | ----- |  |
| 1         | 000101 0008 | 0.04491 | T   | 0.054                   | 15.02   | 83.6  |  |
| 2         | 000101 0009 | 0.06300 | T   | 0.015                   | 5.96    | 158.0 |  |
| 3         | 000101 0011 | 0.77100 | T   | 5.464                   | 0.50    | 22.8  |  |
| 4         | 000101 0001 | 0.00486 | T   | 0.013                   | 0.50    | 34.2  |  |
| 5         | 000101 0002 | 0.00486 | T   | 0.013                   | 0.50    | 34.2  |  |
| 6         | 000101 0003 | 0.00486 | T   | 0.013                   | 0.50    | 34.2  |  |
| 7         | 000101 0004 | 0.00486 | T   | 0.013                   | 0.50    | 34.2  |  |
| 8         | 000101 0005 | 0.00486 | T   | 0.013                   | 0.50    | 34.2  |  |
| 9         | 000101 0006 | 0.00486 | T   | 0.013                   | 0.50    | 34.2  |  |

Суммарный  $Mq = 0.90807$  (сумма  $Mq/ПДК$  по всем примесям)  
Сумма  $Cm$  по всем источникам = 5.613097 долей ПДК

---

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.65 м/с

## 0337 Углерод оксид (594)

1071 Гидроксибензол (154)

Расчет по границе с/зоны. Вся зона 001  
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.65 м/с

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_33=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
                           0330 Сера диоксид (526)  
                           0337 Углерод оксид (594)  
                           1071 Гидроксibenзол (154)

| Расшифровка обозначений |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град. ] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]        |
| 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 в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

[illegible]

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

|                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.24391 доли ПДК |
|-------------------------------------|----------------------|

Достигается при опасном направлении 83 град.  
и скорости ветра 8.36 м/с

Всего источников: 9. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Номер | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад % | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------------------------|----------|---------|--------|--------------|
| 1     | 000101 0011 | T   | 0.7710                      | 0.241572 | 99.0    | 99.0   | 0.313323051  |
|       |             |     | В сумме =                   | 0.241572 | 99.0    |        |              |
|       |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.002335 | 1.0     |        |              |

## УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 013 СКО, с. Новокаменка.  
Объект : 0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. : 1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Группа суммации : \_\_33=0301 Азота (IV) диоксид (4)  
0300 Сера диоксид (526)  
0337 Углерод оксид (594)  
1071 Гидроксибензол (154)

| Расшифровка обозначений |                                        |
|-------------------------|----------------------------------------|
| Qс                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]    |
| Фоп                     | - опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Uоп                     | - опасная скорость ветра [ м/с ]       |
| 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 в строке  $S_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -89:   | -66:   | -43:   | -20:   | 2:     | 24:    | 45:    | 65:    | 85:    | 121:   | 157:   | 194:   | 230:   | 248:   | 266:   |
| x=   | -445:  | -445:  | -442:  | -439:  | -433:  | -426:  | -417:  | -406:  | -394:  | -369:  | -344:  | -319:  | -294:  | -281:  | -266:  |
| Qc : | 0.252: | 0.249: | 0.246: | 0.244: | 0.242: | 0.240: | 0.239: | 0.238: | 0.238: | 0.237: | 0.233: | 0.228: | 0.221: | 0.217: | 0.215: |
| Фоп: | 101 :  | 104 :  | 107 :  | 110 :  | 113 :  | 116 :  | 119 :  | 121 :  | 124 :  | 130 :  | 136 :  | 141 :  | 146 :  | 148 :  | 151 :  |
| Uоп: | 7.95 : | 8.06 : | 8.16 : | 8.25 : | 8.29 : | 8.37 : | 8.44 : | 8.46 : | 8.47 : | 8.52 : | 8.69 : | 8.95 : | 9.30 : | 9.57 : | 9.80 : |
| Bi : | 0.251: | 0.248: | 0.246: | 0.243: | 0.242: | 0.240: | 0.239: | 0.238: | 0.238: | 0.237: | 0.233: | 0.227: | 0.220: | 0.215: | 0.212: |
| Ki : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : | 0011 : |
| Bi : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0.001: | 0.002: | 0.003: |
| Ki : | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | 0008 : | 0008 : | 0008 : |

[illegible]

Би : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0001 : 0001 : 0002 : 0004 : 0004 :

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
Qс : 0.200: 0.199: 0.200: 0.200: 0.201: 0.202: 0.205: 0.207: 0.210: 0.215: 0.222: 0.229: 0.234: 0.236: 0.236:  
Фоп: 192 : 195 : 197 : 199 : 202 : 204 : 207 : 209 : 212 : 214 : 219 : 223 : 228 : 233 : 236 :  
Уоп:10.52 :10.50 :10.47 :10.42 :10.36 :10.28 :10.11 : 9.98 : 9.82 : 9.58 : 9.31 : 9.05 : 8.89 : 8.83 : 8.83 :  
Би : 0.195: 0.195: 0.196: 0.197: 0.199: 0.200: 0.203: 0.205: 0.208: 0.212: 0.218: 0.221: 0.224: 0.225: 0.226:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011:  
Ки : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : : :  
Ки : 0004 : 0005 : 0003 : 0009 : 0009 : 0005 : 0005 : : : : : : : : : : :

y= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:  
x= 379: 389: 397: 403: 408: 412: 413: 413: 410: 407: 401: 394: 385: 374: 362:  
Qс : 0.236: 0.235: 0.234: 0.233: 0.234: 0.236: 0.238: 0.241: 0.244: 0.248: 0.253: 0.259: 0.265: 0.272: 0.279:  
Фоп: 239 : 242 : 245 : 248 : 250 : 253 : 256 : 259 : 262 : 265 : 267 : 270 : 273 : 276 : 279 :  
Уоп: 8.82 : 8.80 : 8.76 : 8.71 : 8.72 : 8.61 : 8.50 : 8.36 : 8.22 : 8.05 : 7.88 : 7.67 : 7.43 : 7.22 : 7.00 :  
Би : 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.232: 0.235: 0.237: 0.241: 0.244: 0.248: 0.253: 0.259: 0.265: 0.272: 0.279:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
Би : 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : : : : :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : : : : : : : : : :

y= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:  
x= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:  
Qс : 0.287: 0.297: 0.308: 0.320: 0.343: 0.364: 0.381: 0.389: 0.392: 0.393: 0.395: 0.398: 0.399: 0.400: 0.401:  
Фоп: 282 : 286 : 289 : 292 : 298 : 306 : 313 : 321 : 326 : 330 : 335 : 339 : 343 : 348 : 352 :  
Уоп: 6.72 : 6.51 : 6.18 : 5.92 : 5.37 : 4.86 : 4.55 : 4.41 : 4.41 : 4.43 : 4.39 : 4.47 : 4.49 : 4.51 : 4.52 :  
Би : 0.287: 0.297: 0.308: 0.320: 0.343: 0.364: 0.380: 0.387: 0.387: 0.387: 0.386: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
Би : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010:  
Ки : : : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
Би : : : : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : : : : : : : : : : : : : 0006 : 0006 : 0006 :

y= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
x= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
Qс : 0.399: 0.399: 0.397: 0.395: 0.394: 0.392: 0.392: 0.392: 0.391: 0.392: 0.386: 0.369: 0.342: 0.330: 0.319:  
Фоп: 356 : 1 : 5 : 10 : 14 : 18 : 23 : 27 : 32 : 36 : 45 : 54 : 62 : 66 : 69 :  
Уоп: 4.46 : 4.44 : 4.43 : 4.38 : 4.39 : 4.38 : 4.39 : 4.40 : 4.43 : 4.49 : 4.70 : 5.09 : 5.57 : 5.79 : 6.08 :  
Би : 0.386: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.386: 0.387: 0.387: 0.387: 0.387: 0.380: 0.362: 0.336: 0.325: 0.314:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
Би : 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005:  
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :  
Би : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : : : : : :  
Ки : 0006 : 0002 : 0002 : 0003 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : : : : : : : : :

y= -278: -260: -241: -221: -201: -179: -157: -135: -112: -89:  
x= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:  
Qс : 0.307: 0.299: 0.291: 0.283: 0.276: 0.269: 0.264: 0.260: 0.255: 0.252:  
Фоп: 72 : 76 : 79 : 82 : 85 : 89 : 92 : 95 : 98 : 101 :  
Уоп: 6.33 : 6.55 : 6.75 : 6.99 : 7.16 : 7.33 : 7.50 : 7.68 : 7.83 : 7.95 :  
Би : 0.303: 0.296: 0.288: 0.280: 0.274: 0.268: 0.263: 0.259: 0.255: 0.251:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
Би : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :  
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 17.4 м Y= -466.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Св= 0.40078 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 352 град.  
и скорости ветра 4.52 м/с  
Всего источников: 9. 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-(Мг)-- | С-[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1                           | 000101 0011 | т    | 0.7710   | 0.387427     | 96.7     | 96.7   | 0.502499223  |
| В сумме =                   |             |      |          | 0.387427     | 96.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |          | 0.013351     | 3.3      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (526)  
1071 Гидроксibenзол (154)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код                     | Тип | H       | D       | Wo        | V1         | T     | X1    | Y1    | X2  | Y2  | Alf | F   | KP   | Ди  | Выброс    |
|-------------------------|-----|---------|---------|-----------|------------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----------|
| <Об-П>-<Ис>             | --- | ---м--- | ---м--- | ---м/с--- | ---м3/с--- | градС | ---   | ---   | --- | --- | --- | --- | ---  | --- | г/с---    |
| ----- Примесь 0330----- |     |         |         |           |            |       |       |       |     |     |     |     |      |     |           |
| 000101 0008             | Т   | 2.0     | 4.2     | 2.50      | 34.64      | 0.0   | -66.0 | 22.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0208700 |
| 000101 0009             | Т   | 6.0     | 5.0     | 2.50      | 49.09      | 0.0   | 113.0 | -66.0 |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0120000 |
| ----- Примесь 1071----- |     |         |         |           |            |       |       |       |     |     |     |     |      |     |           |
| 000101 0001             | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -18.0 | 63.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000486 |
| 000101 0002             | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -15.0 | 30.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000486 |
| 000101 0003             | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 8.0   | 30.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000486 |
| 000101 0004             | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 15.0  | 64.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000486 |
| 000101 0005             | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | 35.0  | 32.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000486 |
| 000101 0006             | Т   | 6.0     | 0.50    | 3.30      | 0.6480     | 0.0   | -45.0 | 63.0  |     |     |     | 1.0 | 1.00 | 0   | 0.0000486 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (526)  
 1071 Гидроксibenзол (154)

|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (526)  
 1071 Гидроксibenзол (154)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.46 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (526)  
 1071 Гидроксibenзол (154)

| Расшифровка обозначений                                        |  |  |  |                                          |  |  |  |                                     |  |  |  |                                      |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------|--|--|--|-------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------|--|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                         |  |  |  | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |  |  | Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |  |  | 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 в строке Cmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  |  |  |                                          |  |  |  |                                     |  |  |  |                                      |  |  |  |
| ~~~~~                                                          |  |  |  |                                          |  |  |  |                                     |  |  |  |                                      |  |  |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -225:  | -223:  | -221:  | -239:  | -241:  | -242:  | -225:  | -225:  |
| x=   | -527:  | -496:  | -464:  | -466:  | -509:  | -552:  | -530:  | -527:  |
| Qc : | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.008: |

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.00842 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 59 град.  
 и скорости ветра 5.16 м/с

Всего источников: 8. 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)--- | -C[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1         | 000101 0008 | Т   | 0.0167       | 0.004252     | 50.5     | 50.5   | 0.254665315     |
| 2         | 000101 0002 | Т   | 0.0049       | 0.000762     | 9.1      | 59.6   | 0.156730384     |
| 3         | 000101 0001 | Т   | 0.0049       | 0.000746     | 8.9      | 68.4   | 0.153574929     |
| 4         | 000101 0004 | Т   | 0.0049       | 0.000718     | 8.5      | 77.0   | 0.147692263     |
| 5         | 000101 0006 | Т   | 0.0049       | 0.000705     | 8.4      | 85.4   | 0.145080417     |
| 6         | 000101 0003 | Т   | 0.0049       | 0.000664     | 7.9      | 93.2   | 0.136580244     |
| 7         | 000101 0005 | Т   | 0.0049       | 0.000554     | 6.6      | 99.8   | 0.113891616     |
| В сумме = |             |     |              | 0.008400     | 99.8     |        |                 |

Суммарный вклад остальных = 0.000016 0.2

9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Группа суммации :\_\_34=0330 Сера диоксид (526)  
1071 Гидроксибензол (154)

Расшифровка\_обозначений

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

~~~~~

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

~~~~~

y= -89: -66: -43: -20: 2: 24: 45: 65: 85: 121: 157: 194: 230: 248: 266:  
x= -445: -445: -442: -439: -433: -426: -417: -406: -394: -369: -344: -319: -294: -281: -266:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 282: 297: 311: 323: 334: 343: 350: 356: 360: 362: 363: 363: 364: 363: 360:  
x= -250: -232: -214: -194: -174: -153: -131: -109: -86: -63: -41: -11: 19: 42: 65:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

y= 355: 349: 341: 331: 320: 307: 293: 277: 260: 242: 210: 177: 145: 112: 93:  
x= 88: 110: 131: 152: 172: 191: 209: 226: 242: 256: 281: 305: 330: 354: 367:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 73: 53: 31: 9: -13: -36: -59: -82: -105: -128: -150: -172: -193: -213: -233:  
x= 379: 389: 397: 403: 408: 412: 413: 413: 410: 407: 401: 394: 385: 374: 362:  
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

y= -251: -269: -285: -300: -326: -352: -378: -403: -417: -429: -440: -449: -456: -462: -466:  
x= 349: 334: 318: 300: 266: 232: 198: 163: 145: 125: 105: 84: 62: 40: 17:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= -468: -469: -468: -465: -460: -454: -446: -436: -425: -412: -383: -354: -325: -311: -295:  
x= -6: -28: -51: -74: -97: -119: -140: -161: -181: -200: -241: -281: -321: -339: -356:  
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009:

y= -278: -260: -241: -221: -201: -179: -157: -135: -112: -89:  
x= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 305.3 м Y= 177.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 0.01142 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 247 град.  
и скорости ветра 4.15 м/с

Всего источников: 8. 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(Мг)  | -С[доли ПДК] |          |        | b=C/M         |
| 1    | 000101 0008 | Т   | 0.0167 | 0.004536     | 39.7     | 39.7   | 0.271669328   |
| 2    | 000101 0004 | Т   | 0.0049 | 0.001402     | 12.3     | 52.0   | 0.288564920   |
| 3    | 000101 0002 | Т   | 0.0049 | 0.001232     | 10.8     | 62.8   | 0.253491342   |
| 4    | 000101 0003 | Т   | 0.0049 | 0.001184     | 10.4     | 73.2   | 0.243635818   |
| 5    | 000101 0001 | Т   | 0.0049 | 0.001126     | 9.9      | 83.0   | 0.231691003   |
| 6    | 000101 0005 | Т   | 0.0049 | 0.001042     | 9.1      | 92.2   | 0.214308232   |
| 7    | 000101 0006 | Т   | 0.0049 | 0.000895     | 7.8      | 100.0  | 0.184257016   |

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО,с. Новокаменка.  
Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества  
2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код          | Тип | Н | D | Wo  | V1   | T     | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------------|-----|---|---|-----|------|-------|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П>-<Ис>  |     | м | м | м/с | м3/с | градС | м  | м  | м  | м  | гр. |   |    |    | г/с    |
| Примесь 2902 |     |   |   |     |      |       |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

|                          |      |   |     |      |      |        |     |        |       |     |      |   |           |
|--------------------------|------|---|-----|------|------|--------|-----|--------|-------|-----|------|---|-----------|
| 000101                   | 0007 | Т | 2.0 | 0.42 | 1.81 | 0.2508 | 0.0 | -145.0 | -82.0 | 3.0 | 1.00 | 0 | 16.6700   |
| ----- Примесь 2920 ----- |      |   |     |      |      |        |     |        |       |     |      |   |           |
| 000101                   | 0001 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -18.0  | 63.0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0050400 |
| 000101                   | 0002 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -15.0  | 30.0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0050400 |
| 000101                   | 0003 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 8.0    | 30.0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0050400 |
| 000101                   | 0004 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 15.0   | 64.0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0050400 |
| 000101                   | 0005 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | 35.0   | 32.0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0050400 |
| 000101                   | 0006 | Т | 6.0 | 0.50 | 3.30 | 0.6480 | 0.0 | -45.0  | 63.0  | 3.0 | 1.00 | 0 | 0.0050400 |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86) |             |          |      |                        |           |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|------------|
| Источники                                                                                                                                                |             |          |      | Их расчетные параметры |           |            |
| Номер                                                                                                                                                    | Код         | $Mq$     | Тип  | $Cm (Cm')$             | $Um$      | $Xm$       |
| -п/п-                                                                                                                                                    | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | [доли ПДК]             | -[м/с]--- | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                        | 000101 0007 | 33.34000 | Т    | 3572.367               | 0.50      | 5.7        |
| 2                                                                                                                                                        | 000101 0001 | 0.01008  | Т    | 0.083                  | 0.50      | 17.1       |
| 3                                                                                                                                                        | 000101 0002 | 0.01008  | Т    | 0.083                  | 0.50      | 17.1       |
| 4                                                                                                                                                        | 000101 0003 | 0.01008  | Т    | 0.083                  | 0.50      | 17.1       |
| 5                                                                                                                                                        | 000101 0004 | 0.01008  | Т    | 0.083                  | 0.50      | 17.1       |
| 6                                                                                                                                                        | 000101 0005 | 0.01008  | Т    | 0.083                  | 0.50      | 17.1       |
| 7                                                                                                                                                        | 000101 0006 | 0.01008  | Т    | 0.083                  | 0.50      | 17.1       |
| Суммарный $Mq = 33.40048$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                              |             |          |      |                        |           |            |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                          |             |          |      | 3572.8662              | долей ПДК |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                |             |          |      |                        | 0.50      | м/с        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001  
 Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке (по всей жил. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

| Расшифровка обозначений                                                 |                                       |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--|--|
| Qс                                                                      | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |  |
| Фоп                                                                     | - опасное направл. ветра [угл. град.] |  |  |
| Uоп                                                                     | - опасная скорость ветра [м/с]        |  |  |
| 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 в строке $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |                                       |  |  |

```

y= -225: -223: -221: -239: -241: -242: -225: -225:

x= -527: -496: -464: -466: -509: -552: -530: -527:

Qс :21.271:28.014:32.249:30.935:23.348:17.087:20.879:21.271:
Фоп: 70 : 68 : 66 : 64 : 66 : 68 : 70 : 70 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : :
Ви :21.266:28.008:32.241:30.928:23.341:17.081:20.874:21.266:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -464.5 м Y= -221.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 32.24854 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 66 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|-----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <об-п>-<ис> | ---- | М-(Mq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1                           | 000101 0007 | Т    | 33.3400   | 32.241428   | 100.0    | 100.0  | 0.967049420   |
| В сумме =                   |             |      |           | 32.241428   | 100.0    |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |           | 0.007111    | 0.0      |        |               |



9. Результаты расчета по границе санзоны (по всей сан. зоне № 1).

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :013 СКО, с. Новокаменка.  
 Объект :0001 ТОО "ПТФ Жана Кус".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 Расчет проводился 26.06.2023 15:16  
 Группа суммации :\_ПЛ=2902 Взвешенные вещества  
 2920 Пыль меховая (шерстяная, пуховая) (1070\*)

Расшифровка обозначений

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| Qс  | - суммарная концентрация [доли ПДК]   |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [ м/с ]      |
| 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 в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются  
 ~~~~~

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -89:     | -66:    | -43:    | -20:    | 2:      | 24:     | 45:     | 65:     | 85:     | 121:    | 157:    | 194:    | 230:    | 248:    | 266:    |
| x=   | -445:    | -445:   | -442:   | -439:   | -433:   | -426:   | -417:   | -406:   | -394:   | -369:   | -344:   | -319:   | -294:   | -281:   | -266:   |
| Qс   | :41.733: | 41.805: | 41.685: | 41.787: | 41.773: | 41.710: | 41.804: | 41.709: | 41.775: | 41.191: | 39.221: | 36.234: | 32.713: | 30.909: | 29.323: |
| Фоп: | 89 :     | 93 :    | 97 :    | 102 :   | 106 :   | 111 :   | 115 :   | 119 :   | 124 :   | 132 :   | 140 :   | 148 :   | 154 :   | 158 :   | 161 :   |
| Uоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | :41.733: | 41.805: | 41.685: | 41.787: | 41.773: | 41.710: | 41.804: | 41.709: | 41.775: | 41.191: | 39.221: | 36.234: | 32.713: | 30.909: | 29.323: |
| Ки   | : 0007 : | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 282:     | 297:    | 311:    | 323:    | 334:    | 343:    | 350:    | 356:    | 360:    | 362:    | 363:    | 363:    | 364:    | 363:    | 360:    |
| x=   | -250:    | -232:   | -214:   | -194:   | -174:   | -153:   | -131:   | -109:   | -86:    | -63:    | -41:    | -11:    | 19:     | 42:     | 65:     |
| Qс   | :27.884: | 25.164: | 23.022: | 21.290: | 19.867: | 18.685: | 17.690: | 16.845: | 16.120: | 15.542: | 15.072: | 14.348: | 13.548: | 13.025: | 12.543: |
| Фоп: | 164 :    | 167 :   | 170 :   | 173 :   | 176 :   | 179 :   | 182 :   | 185 :   | 188 :   | 190 :   | 193 :   | 197 :   | 200 :   | 203 :   | 205 :   |
| Uоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | :27.884: | 25.164: | 23.022: | 21.290: | 19.867: | 18.685: | 17.690: | 16.845: | 16.120: | 15.542: | 15.072: | 14.347: | 13.546: | 13.022: | 12.538: |
| Ки   | : 0007 : | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  |
| Ви   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  |
| Ки   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  |
| Ви   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.000:  | 0.001:  |
| Ки   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 355:      | 349:    | 341:    | 331:    | 320:    | 307:    | 293:    | 277:    | 260:    | 242:    | 210:    | 177:    | 145:    | 112:    | 93:     |
| x=   | 88:       | 110:    | 131:    | 152:    | 172:    | 191:    | 209:    | 226:    | 242:    | 256:    | 281:    | 305:    | 330:    | 354:    | 367:    |
| Qс   | :12.201:  | 11.859: | 11.621: | 11.404: | 11.236: | 11.126: | 11.020: | 11.004: | 10.959: | 11.030: | 10.988: | 10.838: | 10.479: | 10.062: | 9.825:  |
| Фоп: | 208 :     | 211 :   | 213 :   | 216 :   | 218 :   | 221 :   | 223 :   | 226 :   | 229 :   | 231 :   | 236 :   | 240 :   | 244 :   | 249 :   | 251 :   |
| Uоп: | 12.00 :   | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | :12.196:  | 11.852: | 11.612: | 11.394: | 11.224: | 11.112: | 11.005: | 10.987: | 10.943: | 11.014: | 10.973: | 10.827: | 10.472: | 10.057: | 9.822:  |
| Ки   | : 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  |
| Ви   | : 0.003 : | 0.003 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.001 : |
| Ки   | : 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.004 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : | 0.005 : |
| Ви   | : 0.001 : | 0.002 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.004 : | 0.003 : | 0.002 : | 0.001 : | 0.001 : |
| Ки   | : 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 0.006 : | 0.006 : | 0.004 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : | 0.003 : |

|      |           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 73:       | 53:     | 31:     | 9:      | -13:    | -36:    | -59:    | -82:    | -105:   | -128:   | -150:   | -172:   | -193:   | -213:   | -233:   |
| x=   | 379:      | 389:    | 397:    | 403:    | 408:    | 412:    | 413:    | 413:    | 410:    | 407:    | 401:    | 394:    | 385:    | 374:    | 362:    |
| Qс   | :9.593:   | 9.460:  | 9.330:  | 9.216:  | 9.181:  | 9.140:  | 9.133:  | 9.181:  | 9.225:  | 9.324:  | 9.461:  | 9.596:  | 9.820:  | 10.064: | 10.329: |
| Фоп: | 253 :     | 256 :   | 258 :   | 261 :   | 263 :   | 265 :   | 268 :   | 270 :   | 272 :   | 275 :   | 277 :   | 279 :   | 282 :   | 284 :   | 287 :   |
| Uоп: | 12.00 :   | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | :9.591:   | 9.458:  | 9.329:  | 9.215:  | 9.180:  | 9.140:  | 9.133:  | 9.181:  | 9.225:  | 9.324:  | 9.461:  | 9.596:  | 9.820:  | 10.064: | 10.329: |
| Ки   | : 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  |
| Ви   | : 0.001 : | 0.001 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки   | : 0.005 : | 0.005 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ви   | : 0.001 : | 0.001 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |
| Ки   | : 0.003 : | 0.003 : | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -251:    | -269:   | -285:   | -300:   | -326:   | -352:   | -378:   | -403:   | -417:   | -429:   | -440:   | -449:   | -456:   | -462:   | -466:   |
| x=   | 349:     | 334:    | 318:    | 300:    | 266:    | 232:    | 198:    | 163:    | 145:    | 125:    | 105:    | 84:     | 62:     | 40:     | 17:     |
| Qс   | :10.703: | 11.091: | 11.569: | 12.142: | 13.332: | 14.477: | 15.505: | 16.232: | 16.487: | 16.813: | 17.216: | 17.707: | 18.296: | 18.997: | 19.831: |
| Фоп: | 289 :    | 291 :   | 294 :   | 296 :   | 301 :   | 306 :   | 311 :   | 316 :   | 319 :   | 322 :   | 325 :   | 328 :   | 331 :   | 334 :   | 337 :   |
| Uоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | :10.703: | 11.091: | 11.569: | 12.142: | 13.332: | 14.477: | 15.505: | 16.232: | 16.487: | 16.813: | 17.216: | 17.707: | 18.296: | 18.997: | 19.831: |
| Ки   | : 0007 : | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  |

|      |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | -468:    | -469:   | -468:   | -465:   | -460:   | -454:   | -446:   | -436:   | -425:   | -412:   | -383:   | -354:   | -325:   | -311:   | -295:   |
| x=   | -6:      | -28:    | -51:    | -74:    | -97:    | -119:   | -140:   | -161:   | -181:   | -200:   | -241:   | -281:   | -321:   | -339:   | -356:   |
| Qс   | :20.821: | 21.994: | 23.390: | 25.068: | 27.577: | 28.749: | 29.992: | 31.363: | 33.008: | 34.632: | 38.302: | 40.811: | 41.816: | 41.731: | 41.780: |
| Фоп: | 340 :    | 343 :   | 346 :   | 350 :   | 353 :   | 356 :   | 359 :   | 3 :     | 6 :     | 10 :    | 18 :    | 27 :    | 36 :    | 40 :    | 45 :    |
| Uоп: | 12.00 :  | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : | 12.00 : |
| Ви   | :20.821: | 21.994: | 23.389: | 25.068: | 27.576: | 28.749: | 29.991: | 31.362: | 33.007: | 34.630: | 38.299: | 40.805: | 41.806: | 41.720: | 41.767: |
| Ки   | : 0007 : | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  | 0007 :  |
| Ви   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.000:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.006:  | 0.002:  |
| Ви   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки   | :        | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| y= | -278: | -260: | -241: | -221: | -201: | -179: | -157: | -135: | -112: | -89: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -372: -386: -399: -411: -421: -429: -435: -440: -444: -445:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс :41.805:41.684:41.812:41.752:41.759:41.803:41.659:41.799:41.761:41.733:
Фоп: 49 : 54 : 58 : 62 : 67 : 71 : 75 : 80 : 84 : 89 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : : : : : : : :
Ви :41.792:41.673:41.802:41.743:41.753:41.798:41.656:41.797:41.760:41.733:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : 0002 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: : :
Ки : 0003 : 0002 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -321.2 м Y= -324.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cв= 41.81576 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 36 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|-------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | --- | М- (Мг)                     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---     |
| 1    | 000101 0007 | Т   | 33.3400                     | 41.805931   | 100.0    | 100.0  | 1.2539271     |
|      |             |     | В сумме =                   | 41.805931   | 100.0    |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.009830    | 0.0      |        |               |

**Приложение 7 Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности**

Номер: KZ40VWF00081015

Дата: 18.11.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ  
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Нұр-Сұлтан қ. Мәңгілік ел даңғ., 8  
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Нур-Султан, просп. Мангилик ел, 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

## Закключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности по объекту:  
Товарищество с ограниченной ответственностью «ПТФ Жана Кус»  
Материалы поступили на рассмотрение № KZ56RYS00297929 от 07.10.2022 года.

### Общие сведения

*Сведения об инициаторе намечаемой деятельности.* Товарищество с ограниченной ответственностью «ПТФ Жана Кус», 150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, Архангельский с.о., с. Новокаменка, улица Центральная, здание № 41, 190840016646, КУШЕРБАЕВ РАДИЙ СЕРИКОВИЧ, 87772588643, ereke\_doni\_s@mail.ru

*Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта).* Срок начало строительства 2020-2021 года. На период строительства было получено заключение к рабочему проекту «Строительство птицефабрики вместительностью 90 тыс. голов по адресу: СКО, Кызылжарский район, Архангельский сельский округ, с. Новокаменка» Срок начала деятельности с 2022 года.

*Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности.* Строительство птицефабрики находится на территории Архангельского сельского округа, с. Новокаменка, СКО. Согласно акта на землю целевое назначение строительство птицефабрики.

*Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.* Проектируемая птицефабрика предназначена для промышленного производства куриного мяса. Вместимостью комплекса - 90 тыс. голов промышленного стада. В состав птицеводческого комплекса входят: - 6 птичников для промышленного стада кур; - цех для производства комбикорма; - административный корпус с ветсанпропускником; - убойный цех; - пожарный резервуар; - водонапорная башня; - трансформаторная подстанция (существующая); - дезбарьер; - газгольдер - контейнер-холодильник. Проектом предусматриваются шесть птичников для содержания промышленного стада бройлеров. Здания птичников размером в плане 18х96м.

*Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.* В каждом из 6-ти птичников для содержания промышленного стада бройлеров устанавливается комплект НАПОЛЬНОГО оборудования на 15 тыс. голов птицы мясного направления. В комплект входит система механизированной раздачи кормов, системой автопоилок, система микроклимата, а также система автоматизации всех процессов. Возле каждого птичника устанавливается по 1 силосу – кормо хранилищу, емкостью 12м3 каждый. Объем кормов в силосах рассчитан на определенный период, согласно технологической карте по выращиванию. Подвоз кормов разгрузка в емкости предусматривается ежедневно, специальным автотранспортом, из центрального кормо склада. Из силосов корма выдаются в птичники к блокам кормления с помощью



гибких шнеков. Убойный цех. В помещении убойного цеха установлена современная линия убоя, потрошения и охлаждения (производство РФ, 2022 год), производительностью 2000 гол/час. Крематор АМТ-300 Крематор (печь для сжигания) установлен на открытом воздухе под навесом для защиты от атмосферных осадков и предназначен для сжигания биологических и органических материалов. Расход топлива составляет 7-15 л./ч. Скорость сжигания зависят от вида сжигаемого материала и рабочей температуры. Очень высокая рабочая температура приводит к полному сжиганию, таким образом, гарантируется стерильность золы на выходе и отсутствие источников распространения вирусов. Рабочая загрузка: 300 кг. Цех для производства комбикорма. Мобильный комбикормовый завод МКЗ-3214 представляет собой определенный набор агрегатов, смонтированных на шасси МАЗ или КАМАЗ, с помощью которых осуществляется размол и плющение сырья, добавка различных компонентов в соответствии с рецептурой, смешивание всех ингредиентов и выгрузка готового корма. Производительность комбикормового завода составляет 10-15 тонн готовой продукции в час. Время работы оборудования 2920 ч/год.

### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

#### *Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

Общий объем выбросов ЗВ в атмосферу на 2022-2031 года составляет: 41.1806311 т/год. Из них: Азота (IV) диоксид (4) (класс опасности 2) - 0.0949 т/год; Аммиак (32) (класс опасности 4) - 0.855 т/год; Азот (II) оксид (6) (класс опасности 3) - 0.003526 т/год; Углерод (593) (класс опасности 3) - 0.07645 т/год; Сера диоксид (526) (класс опасности 3) - 0.1642 т/год; Сероводород (Дигидросульфид) (528) (класс опасности 2) - 0.08466 т/год; Углерод оксид (594) (класс опасности 4) - 35.4342 т/год; Бутан (99) (класс опасности 4) - 0.0001092 т/год; Метан (734\*) - 2.934 т/год; Метанол (343) (класс опасности 3) - 0.02964 т/год; Гидроксибензол (154) (класс опасности 2) - 0.009198 т/год; Этилформиат (1515\*) - 0.08592 т/год; Пропаналь (473) (класс опасности 3) - 0.03426 т/год; Гексановая кислота (136) (класс опасности 3) - 0.03834 т/год; Диметилсульфид (227) (класс опасности 4) - 0.19356 т/год; Метантиол (1715) (класс опасности 4) - 0.0001839 т/год; Метиламин (346) (класс опасности 2) - 0.013284 т/год; Взвешенные вещества (класс опасности 3) - 0.1752 т/год; Пыль меховая (шерстяная, пуховая 1070\*) - 0.954 т/год.

#### *Описание сбросов загрязняющих веществ.*

**Водоснабжение.** До ближайшего водоемисточника – оз. Травное - расстояние составляет более 1500 м на запад и более 1600 м на юго-восток р. Ишим. Объект не входит в водоохранную зону поверхностных водных объектов. Водоснабжение от водонапорной башни. Для пожаротушения и технологических нужд предусмотрены 2 емкости по 100 м<sup>3</sup>. Снабжение здания холодной водой на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается от внутриплощадочного водопровода, идущего от проектируемых водозаборных сооружений. Учет расходуемой холодной воды осуществляется водомером, установленным на водозаборных сооружениях. Снабжение здания горячей водой на хозяйственно-питьевые нужды в период отопительного сезона предусматривается от скоростного водоподогревателя, установленного в котельной. Снабжение здания горячей водой на хозяйственно-питьевые и душевые нужды в летний период предусматривается от накопительных электроводоподогревателей емкостью 15300 л, установленных в местах непосредственного водоразбора. Объем потребления воды на питьевые нужды 1,25 м<sup>3</sup> в год. На хозяйственно-бытовые нужды 10183,50 м<sup>3</sup>/год, пожаротушение 200 м<sup>3</sup>. Для отвода сточных вод предусмотрен 2 септика: для цехов емкостью 60 м<sup>3</sup>, для АБК 10 м<sup>3</sup>. Далее с септика будет вывозиться по договору.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов. Объем потребления воды, на питьевые нужды 1,25 м<sup>3</sup> в год. На хозяйственно-бытовые нужды 10183,50 м<sup>3</sup>/год, пожаротушение 200 м<sup>3</sup>. Сбросы будут осуществляется в существующий септик и вывозиться по договору, в связи с этим объемы сброса ЗВ не рассчитывался.

**Описание отходов.** Отходы при эксплуатации объекта: Всего отходов: 4992.79 т/год, из них: ТБО - 3,75 т/год; отработанные аккумуляторы - 0,073 т/год; отработанные шины - 6,524 т/год;



отработанные масла - 0,022 т/год; отработанные фильтра - 0,01 т/год; промасленная ветошь - 0,011 т/год; зерноотходы - 46.9 т/год; помёт птиц - 4927.5 т/год;

*Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.* Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, техники безопасности, правил охраны труда, промышленной санитарии, соблюдению проектных решений.

#### **Выводы:**

В отчете о возможных воздействиях необходимо:

1. В соответствии с подпунктом 1 пункта 3 статьи 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом предусмотреть средства на осуществление мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации. Таким образом, предусматриваемый проект строительства птицефабрики подлежит согласованию в уполномоченным органа в области особо охраняемых территорий.

2. Для хозяйственно-бытовых и производственных нужд водоснабжение предусматривается от водозаборных сооружений. Необходимо получить Разрешение специального водопользования (ст.66 ВК РК).

3. Проект строительства птицефабрики представить на согласование в Есильскую бассейновую инспекцию (ст.125, 126 ВК РК).

4. При использовании земельного участка необходимо строго соблюдать специальный режим хозяйственной деятельности, так как земельный участок находится в непосредственной близости – оз.Травное -расстояние составляет более 1500 м на запад и более 1600 м на юго-восток р. Ишим (см. п.4 ст.125 ВК РК).

5. Получить санитарно-эпидемиологическое заключения о соответствии проекта обоснования санитарно-защитной зоны для птицеводческих ферм в территориальном управлении санитарно-эпидемиологического контроля по месту расположения объекта надзора, либо в Департаменте санитарно-эпидемиологического контроля СКО;

6. Получить санитарно-эпидемиологическое заключения о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения - в территориальном управлении санитарно-эпидемиологического контроля по месту расположения объекта надзора;

7. Получить санитарно-эпидемиологического заключения на проект нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду - в территориальном управлении санитарно-эпидемиологического контроля по месту расположения объекта надзора, либо в Департаменте санитарно-эпидемиологического контроля СКО;

8. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить соблюдение требований, действующих НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

9. Земельный участок площадью 5 га, предоставленный на праве временного возмездного землепользования (на 5 лет) для строительства птицефабрики находится на территории Архангельского сельского округа, с. Новокаменка, СКО. Необходимо:

- осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса РК;
- не нарушать прав других собственников и землепользователей;
- при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
- сдать рекультивированные земельные участки по акту приемки в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

10. Земельный участок для строительства птицефабрики находится на территории Архангельского сельского округа, с. Новокаменка, СКО. Необходимо включить информацию: относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия до ближайшей жилой зоны, транспортных дорог.





Расстояние до других близлежащих населенных пунктов и объектов действующей птицефабрики. Роза ветров. Какая выбрана СЗЗ для строящегося объекта и мониторинговые точки контроля за источниками воздействия. Какие предусмотрены мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду и население (в плане источников выбросов в атмосферный воздух, предотвращения неприятных запахов при временном хранении помета, павшего молодняка и септика собираемых вместе стоков хоз-бытовых и производственных (мойки оборудования, дезинфекции корпусов и т.п.).

11. Включить информацию о гидроизоляционном устройстве территории планируемого объекта (парковки, септики, дорожные разбивки, площадки временного хранения отходов и т.п.).

Описать схему транспортировки стоков, отходов, молодняка в убойный цех. Учесть исключение воздействия на транспортную загрузку близ проходящей автодороги областного и республиканского значения, а также на ближайшие поселковые дороги.

12. Рассматриваемый земельный участок находится в непосредственной близости – оз.Травное - расстояние составляет более 1500 м на запад и более 1600 м на юго-восток р. Ишим. В этой связи, в целях исключения негативного воздействия на окружающую среду необходимо согласовать намечаемую деятельность и установить особый режим работы на рассматриваемой территории с Есильской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов. Предоставить информацию о наличии противоточного экрана септика, площадок временного хранения отходов, парковочной территории и дорожных сетей. Описать конструкцию септика. Предусмотреть мероприятия по защите подземных и поверхностных вод. Описать возможные риски воздействия на подземные поверхностные воды, почвы.

13. Предусмотреть обратное водоснабжение в целях уменьшения забора свежей питьевой воды. Согласовать разрешение на планируемый забор воды на технические и хоз-бытовые нужды их скважины воды питьевого значения.

14. Необходимо описать процесс транспортировки отходов от проектируемого объекта к убойному существующему комплексу и транспортировки стоков на очистку, помет на помехохранилище, отходы падежа птицы на утилизацию. Предусмотреть мероприятия по уничтожению неприятных запахов от указанных отходов и стоков. Включить информацию по существующим очистным сооружениям стоков (куда планируют направлять стоки от проектируемого объекта): эффективность очистки (и проектная, фактическая) мощность очистных.

Предусмотреть возможность локальных очистных сооружений для очистки пром и хоз-бытовых стоков, возможность повторного использования вод.

15. Учесть гидроизоляцию для временного размещения в емкости отходов (помехохранилище).

16. Предусмотреть гидроизоляцию площадок, проездов и емкостей для сбросов.

17. Необходимо разделить валовые выбросы ЗВ: с учетом и без учета транспорта, указать количество источников (организованные, неорганизованные), учесть выброс от временного хранения отходов и временного размещения стоков. Предусмотреть меры по улавливанию или нейтрализации выбросов от формальдегида и метанола.

18. Включить информацию с расчетами физического воздействия на окружающую среду и население.

19. Описать возможные аварийные ситуации при дезинфекции, работы газовых котлов и предоставить пути их решения.

20. Необходимо описать возможных транспортных развилки предприятия во взаимосвязи с населенным пунктом, негативное воздействие в плане неприятных запахов на ближайшие жилые комплексы и автодороги.

21. Описать возможные риски возникновения взрывоопасных опасных ситуаций.

22. Необходимо предоставить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и возле расположения проектируемого объекта.

23. предоставить информацию и воздействию на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

24. Включить информацию по воздействию на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест.

25. предусмотреть исключение воздействия на транспортную нагрузку близ проходящей автодороги областного и республиканского значения, а также на ближайшие поселковые дороги.



26. предоставить информацию по воздействию на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы. Предусмотреть исключение воздействия на транспортную нагрузку близ проходящей автодороги областного и республиканского значения, а также на ближайшие поселковые дороги.

27. Предоставить информацию воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия).

28. Необходимо включить информацию об учете сейсмоустойчивости зданий и включить информацию проектируемый объект создает или усиливает экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров).

29. В соответствии с требованиями пп. 3) п. 8 Заявления необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории.

30. Необходимо указать операции, для которых планируется использование водных ресурсов, а также описать процесс очистки сточных вод с указанием качественных и количественных характеристик воды до и после очистки.

31. Учитывая расстояние объекта до жилой зоны (1.5 км.), необходимо исключить риск нахождения объекта в селитебной зоне согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан. Также необходимо представить карту-схему расположения предприятия с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайших селитебных зон.

32. Описать методы сортировки, обезвреживания и утилизации всех образуемых видов отходов, а также указать объем образования птичьего помета и варианты методов обращения с данным видом отходов и его утилизации.

33. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений.

34. Предусмотреть применение наилучших доступных техник согласно требованию приложения 3 Экологического кодекса РК.

35. В соответствии с п.4 ст.71 необходимо предусмотреть альтернативные варианты достижения целей намечаемой деятельности (земельный участок, виды топлива, сырья, материалов) и ее осуществления, которые должны быть изучены при выполнении оценки воздействия на окружающую среду.

36. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

**Заместитель председателя**

**А.Абдуалиев**

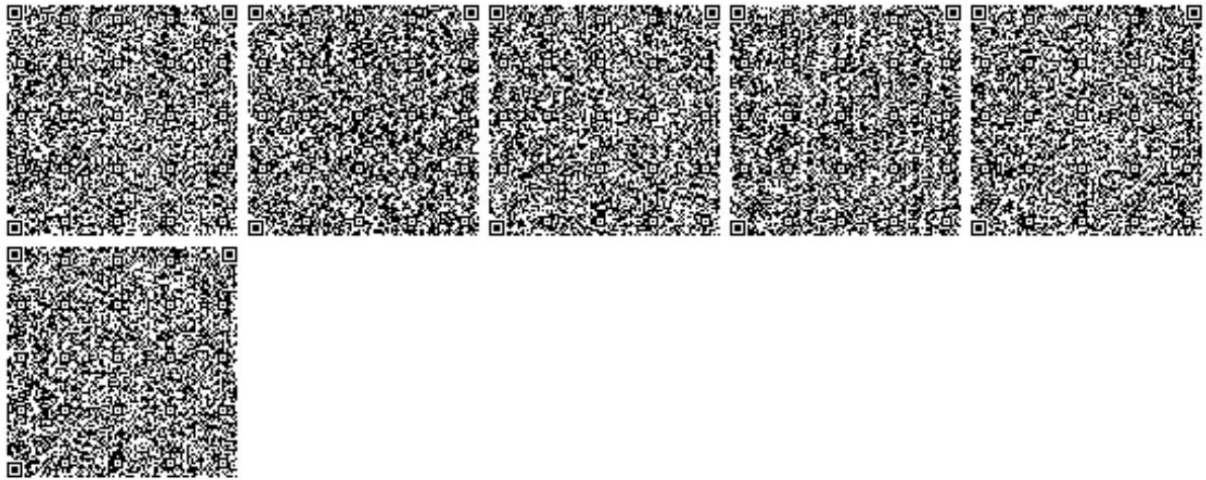
*Исп. Маденова А.  
74-03-58*

**Заместитель председателя**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**







## **Приложение 8 . Программа управления отходами**

## **ВВЕДЕНИЕ**

В соответствии Экологическому кодексу Республики Казахстан разработка программы управления отходами требуется для каждого предприятия, имеющие I и (или) II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, разрабатывают Программу в соответствии с требованиями статьи 335 Кодекса и настоящими Правилами.

Настоящая Программа управления отходами разработана на основании Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» и других законодательных актов Республики Казахстан.

Настоящая программа выполнена в целях определения видов, классов/степени опасности и объемов отходов, образующихся в результате деятельности предприятия, а также в целях разработки системы управления отходами.

В данной программе рассмотрены:

- типы и виды образующихся отходов;
- все основные производственные процессы, как источника образования этих отходов;
- система сбора, временного хранения, транспортировки и размещения отходов;
- методы переработки отходов, пути их утилизации.

***Программа управления отходами разработана на период 2023-2032 гг.***

## ОПРЕДЕЛЕНИЯ

**Отходы** - остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

**Вид отходов** - совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения, определяемые на основании классификатора отходов.

**Отходы производства** - остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, образовавшиеся в процессе производства и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

**Отходы потребления** - остатки продуктов, изделий и иных веществ, образовавшихся в процессе их потребления или эксплуатации, а также товары (продукция), утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

**Опасные отходы** - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

**Неопасные отходы** - отходы, не обладающие опасными свойствами.

**Инертные отходы** - отходы, которые не подвергаются существенным физическим, химическим или биологическим преобразованиям и не оказывают неблагоприятного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

**Учет отходов** - система сбора и предоставления информации о количественных и качественных характеристиках отходов и способах обращения с ними.

**Обезвреживание отходов** - уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки.

**Утилизация отходов** - использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов.

**Размещение отходов** - хранение или захоронение отходов производства и потребления.

**Накопление отходов** - хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

**Удаление отходов** - операции по захоронению и уничтожению отходов.

**Захоронение отходов** - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение не ограниченного срока.

**Уничтожение отходов**-обработка отходов, имеющая целью практически полное прекращение их существования.

**Сбор отходов** - деятельность, связанная с изъятием отходов в течение определенного времени из мест их образования, для обеспечения последующих работ по обращению с отходами.

**Сортировка отходов**-разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

**Транспортирование отходов** - деятельность, связанная с перемещением отходов между местами или объектами их образования, накопления, хранения, утилизации, захоронения и/или уничтожения.

**Обращение с отходами**-виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования отходов, учет и контроль, накопление отходов, а также сбор, переработку, утилизацию, обезвреживание, транспортировку, хранение(складирование) и удаление отходов.

**Минимизация отходов** - сокращение или полное прекращение образования отходов в источнике или технологическом процессе.

**Паспортизация отхода** - последовательность действий по идентификации, в том числе физико-химическому и технологическому описанию свойств отхода на этапах технологического цикла его обращения, проводимая на основе паспорта отходов с целью ресурсо-сберегающего и безопасного регулирования работ в этой сфере.

**Идентификация отхода**-деятельность, связанная с определением принадлежности данного объекта к отходам того или иного вида, сопровождающаяся установлением данных об опасных, ресурсных, технологических и других характеристиках.

**Паспорт опасных отходов**-документ, содержащий стандартизированное описание процессов образования отходов по месту их происхождения, их количественных и качественных показателей, правил обращения с ними, методов их контроля, видов вредного воздействия этих отходов на окружающую среду, здоровье человека и (или) имущество лиц, сведения о производителях отходов, иных лицах, имеющих их в собственности.

**Складирование отходов**-деятельность, связанная с упорядоченным размещением отходов в помещениях, сооружениях на отведенных для этого участках территории в целях контролируемого хранения в течение определенного интервала времени.

**Классификатор отходов** - информационно-справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов.

**Классификация отходов** - порядок отнесения отходов к уровням в соответствии с их опасностью для окружающей среды и здоровья человека.

**Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды**-центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию по вопросам разработки и реализации государственной политики в области охраны окружающей среды и природопользования, а также его территориальные органы.

## **1. Общие сведения о предприятии**

**Фактический адрес молочно-товарной фермы ТОО «ПТФ Жана Кус»: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Новокаменка**

**Вид основной деятельности предприятия: выращивание птиц.**

Ближайшие жилые дома находятся в западном направлении на расстоянии 935 м.

Собственных полигонов и хранилищ отходов на предприятии не имеется. Отходы производства и потребления, образующиеся в результате деятельности предприятия, временно хранятся в специально отведенных местах с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований.

## **2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

### **2.1 Общие сведения о системе управления отходами**

Система управления отходами является основным информационным в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

- Уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- Систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Безопасное обращение с отходами с учетом международного опыта основывается на следующих основных принципах (статья 329 Экологического кодекса РК):

- Предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- Утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- Безопасное размещение отходов;
- Приоритет утилизации их размещением;
- Исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- Размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

- 1 этап-появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;
- 2 этап-сбор(или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;
- 3 этап-идентификация отходов, которая может быть визуальной
- 4 этап-сортировка, разделение и(или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;
- 5 этап-паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;



6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тар или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап-складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап-хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом подэтапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металло соединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым подэтапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В систему управления отходами на предприятии и также входит:

- Расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии;
- сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии;
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы;
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

### Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

### Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение КТ назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Ответственный по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

### Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»).

На предприятии сбор отходов производится отдельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методам и реализации, хранения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы и окрашены в определенные цвета.

Оформление документов на вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

#### Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

#### Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

#### Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

## **2.2 Оценка текущего состояния управления отходами**

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами или должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) Накопление отходов на месте их образования;
- 2) Сбор отходов;
- 3) Транспортировка отходов;
- 4) Восстановление отходов;

- 5) Удаление отходов;
- 6) Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению (или) удалению отходов;
- 8) Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

### **2.2.1 Характеристика всех видов отходов, образующихся на объекте**

В соответствии с результатами инвентаризации в процессе деятельности ТОО «ПТФ Жана Кус» образуются следующие виды отходы:

*Твердо бытовые (коммунальные) отходы* образуются при уборке помещений, территории и деятельности персонала. Отходы хранятся в металлическом контейнере на площадке с водонепроницаемым покрытием. Срок хранения в соответствии с требованиями СП №176 от 28 февраля 2015 года составляет от 1 до 3 суток в зависимости от температуры хранения. По мере накопления отход вывозятся по договору со специализированной организацией.

*Отходы обработки злаков.* Временное хранение происходит на площадке с твердым покрытием в помещении склада зерноотходов или на специально организованной площадке с твердым покрытием в пределах производственной территории предприятия. По мере накопления передаются населению для использования в собственных целях в срок не более 6 месяцев.

*Отработанные автомобильные шины* образуются в результате снижения параметров качества. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин. По мере накопления сдается специализированным предприятиям по договору. Временное хранение происходит на стеллажах в помещении гаража в срок не более 6 месяцев.

*Отработанные масляные фильтры.* Отработанные масляные фильтры образуются в процессе замены на автотранспорте. Техническое обслуживание автотранспорта с заменой моторного и трансмиссионного масел, проводится исходя из его технического состояния и установленных норм пробега. Сбор производится в металлический контейнер в гараже. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договору в срок не более 6 месяцев.

*Промасленная ветошь.* Отход образуется в процессе ТО автотранспорта, станочного оборудования. Сбор производится в металлическом контейнере в гараже. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договорам срок не более 6 месяцев.

*Отработанные масла.* Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при их использовании. Сбор отхода производится в специальные емкости с закрывающимися крышками в помещении гаража. По мере накопления передаются специализированным предприятиям по договорам срок не более 6 месяцев.

*Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом.* Отработанные аккумуляторные батареи сдаются вместе с электролитом спец. организациям на переработку. Временное хранение происходит на деревянных стеллажах складского помещения в срок не более 6 месяцев.

*Помет птиц (навоз)* образуется в результате выращивания животных (КРС). Хранение навоза осуществляется на площадке буртования навоза, в срок не более 6 месяцев, с последующим вывозом на собственные поля для удобрения.

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

**Опасные отходы** – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из следующих веществ:

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

- НР1 взрывоопасность;
- НР2 окислительные свойства;
- НР3 огнеопасность;
- НР4 раздражающее действие;
- НР5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на организм);
- НР6 острая токсичность;
- НР7 канцерогенность;
- НР8 разъедающее действие;
- НР9 инфекционные свойства;
- НР10 токсичность для деторождения;
- НР11 мутагенность;
- НР12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;
- НР13 сенсибилизация;

HP14 экотоксичность;

HP15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;

C16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных в части первой настоящего пункта свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами.

2. Не допускается смешивание или разбавление отходов в целях снижения уровня первоначальной концентрации опасных веществ до уровня ниже порогового значения, определенного для целей отнесения отхода к категории опасных.

3. Образование и накопление опасных отходов должны быть сведены к минимуму.

**Неопасные отходы** – отходы, не обладающие опасными свойствами.

Классификация отходов проводится согласно:

1. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. «Об утверждении Классификатора отходов»;

Настоящие документы позволяют определить уровень опасности и кодировку отходов, которая учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

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.

В таблице представлена информация об отходах, образующихся на предприятии, их кодировка и способы обращения.

При эксплуатации промышленных и иных объектов особую актуальность приобретают вопросы удаления и складирования отходов производства. Отходы производства и потребления временно складываются в специально отведенных местах хранения, которые расположены с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к жилой зоне. Предприятие строго соблюдает правила по складированию и удалению отходов в места захоронения и утилизации, что является мерой по снижению негативного влияния отходов на окружающую среду. Контроль за безопасным обращением с отходами включает:

- идентификацию отходов по уровню опасности;

- методы сбора и транспортировка отходов;
- варианты размещения и утилизация отходов.

Производственный контроль за соблюдением правил хранения и своевременным вывозом отходов осуществляется ответственным персоналом.

### 2.2.2 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами

На территории молочно-товарной фермы планомерно ведется работа по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. Основным количественным показателем является 100 % передача образованных отходов.

*Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления*

| Наименование источника образования отходов производства (технологический процесс, оборудование, структурное подразделение) | Наименование отхода*                                   | Код отхода* (уровень опасности) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Замена на новые масла автомобильной техники                                                                                | Отработанные масла                                     | 13 02 06*                       |
| Замена на новые аккумуляторы автомобильной техники                                                                         | Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи | 16 06 01*                       |
| Замена на новые фильтра автомобильной техники                                                                              | Отработанные масляные фильтра                          | 16 01 07*                       |
| В процессе эксплуатации автомобильной техники                                                                              | Отработанные шины                                      | 16 01 03                        |
| Жизнедеятельность сотрудников                                                                                              | Твердо-бытовые отходы (коммунальные)                   | 20 03 01                        |
| В процессе зерноочистительного оборудования                                                                                | Отходы обработки злаков                                | 02 03 99                        |
| В процессе ремонта автомобильной техники предприятия                                                                       | Промасленная ветошь                                    | 15 02 02*                       |
| Птицы                                                                                                                      | Помет птиц                                             | 02 01 06                        |

### 2.2.3 Анализ мероприятий по управлению отходами

В настоящее время разработана политика, в которой определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ, проводимых предприятием.

Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

Принципы единой системы управления заключаются в следующем:

Ў На территории предприятия ведется строгий учет образующихся отходов. Специалистами предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК.

Ў Сбор/или накопление отходов осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализировано оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

Ў Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

Ў Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадки.

Ў По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическими юридическим лицам, заинтересованным в их использовании и т.д.

Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «учета образования и размещения отходов».

Сведения о существующей системе передачи отходов приведены в табл.2.



Таблица2

## Существующая система передачи отходов

| № п.п. | Наименование отхода                                    | Способ утилизации отходов                        |
|--------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1      | Отработанные масляные фильтра                          | Передача специализированным предприятиям         |
| 2      | Отработанные масла                                     | Передача специализированным предприятиям         |
| 3      | Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи | Передача специализированным предприятиям         |
| 4      | Ветошь промасленная                                    | Передача специализированным предприятиям         |
| 5      | Коммунальные отходы                                    | Передача специализированным предприятиям         |
| 6      | Помет птиц                                             | Навоз используется на полях в качестве удобрения |
| 7      | Отработанные автомобильные шины                        | Передача специализированным предприятиям         |
| 8      | Отходы обработки злаков                                | Передача населению                               |

Ответственными за сбор, учет и временное хранение отходов производства и потребления назначаются лица, назначенные приказом руководителя предприятия.

#### 2.2.4 Динамика образования отходов за последние 3 года 2020-2022

| Наименование отхода                                    | Кол-во тонн в год | Способ утилизации отходов                        |
|--------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| Отработанные масляные фильтра                          |                   | Передача специализированным предприятиям         |
| Отработанные масла                                     |                   | Передача специализированным предприятиям         |
| Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи |                   | Передача специализированным предприятиям         |
| Ветошь промасленная                                    |                   | Передача специализированным предприятиям         |
| Твердо бытовые (коммунальные) отходы                   |                   | Передача специализированным предприятиям         |
| Помет птиц                                             |                   | Навоз используется на полях в качестве удобрения |
| Отработанные автомобильные шины                        |                   | Передача специализированным предприятиям         |
| Отходы обработки злаков                                |                   | Передача населению                               |

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

Программа по управлению производственными отходами сформирована в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан, Концепцией экологической безопасности РК, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами», а также практики в области обращения с отходами производства и потребления с учетом географических, природных и социально-экономических особенностей Северо-Казахстанской области.

Основной целью программы является снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и улучшение экологической обстановки на территории предприятия на основе комплексного системного подхода.

Основной задачей программы является соблюдение всех санитарных норм и правил, а также требований экологического законодательства на всех стадиях обращения с отходами, начиная с момента их образования и до их утилизации и размещения.

Преобладающая доля отходов производства и потребления, образующихся на предприятии, относится к неопасным отходам. Однако, на предприятии осуществляется четкий контроль за организацией сбора и удалением отходов. Так как управление отходами является особым видом деятельности, на предприятии назначен ответственный за природоохранную деятельность персонал, в функции которого входит контроль за сбором, хранением и утилизацией отходов производства и потребления. Данное ответственное лицо обязано хорошо знать все технологические процессы, при которых образуются отходы, и вести четкий контроль за ними.

Таким образом, достижение целей Программы управления отходами ТОО «ПТФ Жана Кус» будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий, направленных на сбор, складирование транспортировку, утилизацию и размещение образующихся отходов производства и потребления с соблюдением всех санитарных норм и требований природоохранного законодательства.

## **4.ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ**

### **4.1 Предложения по усовершенствованию системы управления отходами на предприятии**

Мониторинг и оценка результатов мероприятий должны непрерывно сопровождать разработку и реализацию этапов программы управления отходами. Мероприятия приняты в Программу управления отходами в соответствии с планом перспективного развития на период до 2030 года.

Рассмотрев систему управления отходами можно сделать следующие вводы и дать рекомендации:

- Согласно ст.320 Экологического кодекса РК производить временное складирование отходов и недопускать хранение в сроки, превышающие нормативные.
- Оборудовать все площадки контейнерами единого образца и провести их маркировку по видам отходов.
- Недопускать смешивания различных видов отходов по неосторожности.
- Своевременно осуществлять вывоз отходов подрядными организациями, а также заблаговременно заключать необходимые договора со специализированными организациями по вывозу отходов.

### **4.2 Намерения предприятия по сокращению объемов размещения отходов**

Разработанный и представленный ниже План мероприятий по реализации ПУ учитывает качественные и количественные показатели, сроки исполнения и предполагаемые расходы.

Данное мероприятие дает значительный экологический эффект, поскольку уменьшает объемы размещения основных по количеству и качеству отходов производства и таким образом снижает техногенную нагрузку на окружающую среду. Поэтому на предприятии и в дальнейшем будут исследоваться:

- экономическая эффективность и пути во влечения большего количества отходов в переработку и вторичное использование;
- анализ состава данного вида отходов для оценки пригодности к использованию;
- Наличия для новых технологических решений на рынке технологий переработки, анализ их целесообразности и возможных путей внедрения в производственные процессы.

#### 4.3 Обоснование лимитов накопления отходов

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Расчет количества отходов, образующихся в процессе деятельности ТОО «ПТФ Жана Кус», произведен согласно следующим нормативным документам:

- «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» РИД 03.1.0.3.01-96.

- Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18»042008г. №100-п.

- Исходные данные, представленные Заказчиком.

Ожидаемые объемы отходов производства и потребления, образующихся при осуществлении деятельности на территории предприятия, планируемого количества персонала и других показателей. При этом используемое технологическое оборудование, принимаемые технологические решения будут соответствовать наилучшим доступным технологиям.

В процессе эксплуатации предприятия возможно образование следующих видов отходов:

*Твердо бытовые (коммунальные) отходы* образуются при обеспечении жизнедеятельности обслуживающего персонала. Расчетный объем образования твердых бытовых отходов определен согласно «Нормам накопления ТБО на единицу мощности» Утверждены постановлением правительства РК от 2.11.1998 года № 1118:

где: Р - норма накопления отходов на одного человека в год – 33,6 кг/год на 1 чел.

М - общая численность персонала – 50 чел (всего по предприятию)

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{отх} = 50 \times 0,25 \times 0,3 = 3.75 \text{ т/год}$$

*Отработанные автомобильные шины* образуются после истечения срока годности и утраты своих качеств. Норма образования отработанных шин определяется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M_{отх} = 0,001 \cdot \Pi_{ср} \cdot K \cdot k \cdot M/H, \text{ т/год,}$$

где k - количество шин;

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

К - количество машин,

$\Pi_{ср}$  - среднегодовой пробег машины (тыс.км),

Н - нормативный пробег шины (тыс.км).

Годовой расход отработанных автомобильных шин представлен в таблице

| Кол-во техники<br>К | Кол-во шин на одной единицы техники<br>к | Средний годовой пробег автомобиля, тыс. км/год Пср | Норма пробега тыс.км.<br>Н | Масса одной шины изношенной, кг М | Количество отработанных шин, т/год М |
|---------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 10                  | 40                                       | 45                                                 | 53                         | 20                                | 6,524                                |
|                     |                                          |                                                    |                            |                                   | <b>6,524</b>                         |

Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторы образуются после истечения срока годности. Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов ( n ) для группы ( i ) автотранспорта, срока (  $\tau$  ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта), средней массы (  $m_i$  ) аккумулятора и норматива зачета (  $\alpha$  ) при сдаче (80-100%) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

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

| Марка аккумулятора | Кол-во используемых аккумуляторов i-й марки | Эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-й марки | Вес одного аккумулятора i-й марки с электролитом | Вес отработанных аккумуляторов |
|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|
| 6СТ-55А            | 1                                           | 2                                                    | 73,5                                             | 0,037                          |
| 6СТ-132            | 1                                           | 2                                                    | 51,3                                             | 0,026                          |
| 6СТ-55             | 1                                           | 2                                                    | 20,5                                             | 0,010                          |
| <b>Итого:</b>      |                                             |                                                      |                                                  | <b>0.073</b>                   |

Зерноотходы образуются в процессе обработки зерновых культур. Фактическое количество образуемого отхода составляет 46,9 т/год.

### Отработанные масла

#### а) Отработанные моторные масла

Количество отработанного масла принимается из расчета:

1) 25% - от расхода моторного масла

$$M_{\text{отр.мотор.}} = (M_6 + M_d) \times 0,25$$

$$M_6 = \frac{V_6 \times H \times 0,93}{100}$$

$$M_d = \frac{V_d \times H \times 0,93}{100}$$

где:

$M_{\text{отр.мотор.}}$  – количество отработанного моторного масла, кг;

$M_6$  – нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на бензине, кг;

$M_d$  – нормативное количество израсходованного моторного масла по автотранспорту работающему на дизтопливе, кг;

$V_6$  – расход бензина за год, л;

$V_d$  – расход дизтоплива за год, л;

Н – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине (2,4л/100л), дизтопливе (3,2л/100л);  
 930 кг/м<sup>3</sup> (0,93т/м<sup>3</sup>) – плотность моторного масла.

*б) Отработанные трансмиссионные масла*

Количество отработанного масла принимается из расчета:

30% - от расхода трансмиссионного масла

$$M_{\text{отр.мот.}} = (T_6 + T_d) \times 0,30$$

$$T_6 = \frac{V_6 \times H \times 0,885}{100}$$

$$T_d = \frac{V_d \times H \times 0,885}{100}$$

где:

$M_{\text{отр.тран.}}$  – количество отработанного трансмиссионного масла, кг;

$T_6$  – нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, работающему на бензине, кг;

$T_d$  – нормативное количество израсходованного трансмиссионного масла по автотранспорту, работающему на дизтопливе, кг;

$V_6$  – расход бензина за год, л;

$V_d$  – расход диз.топлива за год, л;

Н – норма расхода масел л/100 расхода топлива по автотранспорту, работающему на бензине (0,3л/100 л), дизтопливе (0,4л/100 л).

885 кг/м<sup>3</sup> (0,885 т/м<sup>3</sup>) – плотность трансмиссионного масла.

| моторные масла               |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            |                         |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            |           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|--------------------------------------------|-----------|
| Бензин                       |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            | Дизельное топливо       |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            | Итог<br>о |
| Расход<br>бензина<br>, л/год | Норма<br>расход<br>а масла<br>на 100<br>л<br>бензин<br>а | Коэффициент<br>образования<br>отработанног<br>о масла |       | плотност<br>ь масла,<br>т/куб.м | Объем<br>отработанног<br>о масла,<br>т/год | Расхо<br>д ДТ,<br>л/год | Норма<br>расход<br>а масла<br>на 100<br>л<br>бензин<br>а | Коэффициент<br>образования<br>отработанног<br>о масла |       | плотност<br>ь масла,<br>т/куб.м | Объем<br>отработанног<br>о масла,<br>т/год |           |
|                              |                                                          | %                                                     | коэф. |                                 |                                            |                         |                                                          | %                                                     | коэф. |                                 |                                            |           |
| 1300                         | 2,4                                                      | 25                                                    | 0,25  | 0,93                            | 0,007254                                   | 1600                    | 3,2                                                      | 25                                                    | 0,25  | 0,93                            | 0,011904                                   | 0,019     |
|                              |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            |                         |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            |           |
| Бензин                       |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            | Дизельное топливо       |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            | Итог<br>о |
| Расход<br>бензина<br>, л/год | Норма<br>расход<br>а масла<br>на 100<br>л<br>бензин<br>а | Коэффициент<br>образования<br>отработанног<br>о масла |       | плотност<br>ь масла,<br>т/куб.м | Объем<br>отработанног<br>о масла,<br>т/год | Расхо<br>д ДТ,<br>л/год | Норма<br>расход<br>а масла<br>на 100<br>л<br>бензин<br>а | Коэффициент<br>образования<br>отработанног<br>о масла |       | плотност<br>ь масла,<br>т/куб.м | Объем<br>отработанног<br>о масла,<br>т/год |           |
|                              |                                                          | %                                                     | коэф. |                                 |                                            |                         |                                                          | %                                                     | коэф. |                                 |                                            |           |
| 1300                         | 0,3                                                      | 30                                                    | 0,3   | 0,885                           | 0,00103545                                 | 1600                    | 0,4                                                      | 30                                                    | 0,3   | 0,885                           | 0,0016992                                  | 0,0027    |
| Итого                        |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            |                         |                                                          |                                                       |       |                                 |                                            | 0,022     |

*Отработанные масляные фильтры* образуются в процессе замены в автотранспорте. Расчет объема образования отработанных фильтров ведется по формуле («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$M = \sum N_i \cdot m_i \cdot 10^{-3}$$

где: М – масса отработанных фильтров;

$N_i$  – количество отработанных фильтров, шт/год (приложение 1);

$m_i$  – вес одного фильтра, кг. (приложение 1).

$$N_i = \sum L_i / T_i \cdot n_i$$

где:  $n_i$  – количество используемых фильтров, шт (приложение 1);

$T_i$  – эксплуатационный срок службы фильтра, 1 фильтр на 10000 км;

$L_i$  – среднегодовой пробег автомобиля, км/год.

Расчет объема образования отработанных фильтров представлен в таблице.

| Средний<br>годовой<br>пробег<br>автомобил<br>я, тыс.км./<br>год | нормативн<br>ый пробег<br>шины<br>(тыс.км). | Количеств<br>о<br>установле<br>н-ных<br>фильтров | Вес<br>фильтр<br>а кг, mі | Эксплуатационн<br>ый срок службы<br>фильтра тыс. км.<br>(год) | Количество<br>отработанн<br>ых<br>фильтров | Масса<br>отработанн<br>ых<br>фильтров<br>т/год |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 35                                                              | 35                                          | 10                                               | 0,85                      | 10                                                            | 10                                         | <b>0,0111</b>                                  |

*Промасленная ветошь* образуется в процессе ТО станочного оборудования. Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ( $M_o$ , т/год), норматива содержания в ветоши масел ( $M$ ) и влаги ( $W$ ) («Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008г. № 100-п):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где  $M = 0,12 \cdot M_o$ ,  $W = 0,12 \cdot M_o$ .

$$N = 0,010 + (0,12 \cdot 0,010) + (0,12 \cdot 0,010) = 0,011 \text{ т/год}$$

*Помёт птиц.* Образуется при жизнедеятельности птиц. Временного размещения отхода на территории объекта не предусматривается. В день окончания этого периода, после отправки бройлера на убой в течении 3-4 часов, база закрывается и происходит обработка использованной подстилки для быстрого ее разложения. База освобождается от взрослой птицы и транспортируется в забойный цех.

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: № 020106.

Расчет отходов, образующихся при содержании животных проводится согласно РНД 03.1.0.3.01-96, где в качестве исходной величины принимается среднесуточное количество экскрементов от одного животного.

Расчет производится по формуле:  **$M_{жкобр} = 365 \times N \times M_{экс} / 1000$** , т/год

где:

$M_{жкобр}$  – объём образования на предприятии отхода, т/год;

$M_{экс}$  – масса экскрементов от одного животного, кг/сут (согласно данных заказчика);

среднесуточная норма выхода помета от одной взрослой особи – 0,120 кг, от молодняка – 0,06 кг.

$N_{мол.}$  – 90000 голов

**Объем образования помета:**

$$M_{жкобр} = 365 \cdot 90000 \cdot 0,06 / 1000 = 1971 \text{ тонн}$$

| №<br>п/п | Наименование отходов                 | Объемы отходов<br>производства и<br>потребления, т/год |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1        | Отработанные автомобильные шины      | 6,524                                                  |
| 2        | Отработанные аккумуляторы            | 0,073                                                  |
| 3        | Отработанные масляные фильтры        | 0,01                                                   |
| 4        | Отработанные масла                   | 0,022                                                  |
| 5        | Промасленная ветошь                  | 0,011                                                  |
| 6        | Твердо бытовые (коммунальные) отходы | 3,75                                                   |
| 7        | Отходы обработки злаков              | 46,9                                                   |
| 8        | Помёт птиц                           | 1971                                                   |
|          | <b>Итого:</b>                        | <b>2028,29</b>                                         |

### Лимиты накопления отходов на период эксплуатации 2023-2032 годы

| Наименование<br>отходов                                   | Объем накопленных<br>отходов на<br>существующее<br>положение, тонн/год | Лимит накопления, т/год |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Всего</b>                                              | <b>2028,29</b>                                                         | <b>2028,29</b>          |
| в т.ч. отходов производства                               | 2024,54                                                                | 2024,54                 |
| отходов потребления                                       | 3,75                                                                   | 3,75                    |
| <b>Опасные отходы</b>                                     |                                                                        |                         |
| Отработанные масляные фильтры                             | 0,01                                                                   | 0,01                    |
| Отработанные масла                                        | 0,022                                                                  | 0,022                   |
| Отработанные свинцово-кислотные<br>аккумуляторные батареи | 0,073                                                                  | 0,073                   |
| Ветошь промасленная                                       | 0,011                                                                  | 0,011                   |
| <b>Неопасные отходы</b>                                   |                                                                        |                         |
| Твердо-бытовые (коммунальные)<br>отходы                   | 3,75                                                                   | 3,75                    |
| Помёт птиц                                                | 1971                                                                   | 1971                    |
| Отработанные автомобильные шины                           | 6,524                                                                  | 6,524                   |
| Отходы обработки злаков                                   | 46,9                                                                   | 46,9                    |



## 5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источником финансирования мероприятий Программы по управлению отходами являются собственные средства предприятия.

План финансирования по реализации Программы управления отходами представлен таблицей 5-1.

План финансирования в рамках реализации Программы по управлению отходами

| Год       | Объем финансирования, тыс.тенге |
|-----------|---------------------------------|
| 2023-2032 | Согласно бюджета*               |

Примечание \* — объем финансирования будет уточняться при формировании бюджета на соответствующий год.

Источником финансирования реализации всех пунктов программы управления отходами является ТОО «ПТФ Жана Кус». Руководством предприятия определяется количество финансовых средств, сроки финансирования, очередность проведения мер, предусмотренных в программе.

### **Рекомендуемые мероприятия, направленные на снижение влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды**

ТОО «ПТФ Жана Кус» осуществляет свою деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

Снижению количества образования отходов производства. Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Места временного складирования отходов—это специально оборудованные места, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места.

### План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2023-2032 гг.

| № п/п | Наименование отхода                                                   | Мероприятия                                                                                                                    | Показатель (качественный/ количественный)                          | Форма завершения                                                                        | Ответственные за исполнение                                                  | Срок исполнения                | Предполагаемые расходы        | Источники финансирования                |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|
| 1     | 2                                                                     | 3                                                                                                                              | 4                                                                  | 5                                                                                       | 6                                                                            | 7                              | 8                             | 9                                       |
| 1     | Отработанные масла                                                    | Утилизация.<br>Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства                | 0,022 тонн<br><i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>  | Подписанные договора на утилизацию отходов                                              | Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия | начиная с 2023 года (ежегодно) | 30 00 тенге/год               | Собственные средства ТОО «ПТФ Жана Кус» |
| 2     | Отработанные свинцово-кислотные аккумуляторные батареи с электролитом | Отчуждение отходов через передачу юридическим лицам, заинтересованным в их приобретении                                        | 0,073 тонны<br><i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i> | Акт на передачу                                                                         | Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия | начиная с 2023 года (ежегодно) | Не требует финансовых средств | -                                       |
| 3     | Отработанные масляные фильтры                                         | Утилизация.<br>Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства                | 0,01 тонн<br><i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>   | Подписанные договора на утилизацию отходов                                              | Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия | начиная с 2023 года (ежегодно) | 1200 тенге/год                | Собственные средства ТОО «ПТФ Жана Кус» |
| 4     | Ветошь замасленная                                                    | Утилизация.<br>Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства                | 0,011 тонн<br><i>Процент сокращения отходов составляет 0,0 %.</i>  | Подписанные договора на утилизацию отходов                                              | Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия | начиная с 2023 года (ежегодно) | 400 тенге/год                 | Собственные средства ТОО «ПТФ Жана Кус» |
| 5     | Отходы обработки злаков                                               | Захоронение.<br>Своевременное заключение договоров на утилизацию и размещение, образующихся отходов производства и потребления | 46,9 тонн<br><i>Процент сокращения отходов составляет 100 %.</i>   | Пояснительная записка руководителю предприятия о проведенных мероприятиях и результатах | Ответственное лицо за природоохранную деятельность на территории предприятия | начиная с 2023 года (ежегодно) | 5 000 тенге/год               | Собственные средства ТОО «ПТФ Жана Кус» |
| 6     | Отработанные автомобильные шины                                       | Утилизация.<br>Своевременное заключение договоров на утилизацию и                                                              | 6,524 тонны<br><i>Процент сокращения</i>                           | Подписанные договора на утилизацию                                                      | Ответственное лицо за природоохранную деятельность на                        | начиная с 2023 года (ежегодно) | 75 00 тенге/год               | Собственные средства ТОО «ПТФ Жана Кус» |

|   |                                            |                                                                                                                                               |                                                                              |                                                     |                                                                                          |                                      |                  |                                               |
|---|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
|   |                                            | размещение,<br>образующихся отходов<br>производства                                                                                           | <i>отходов<br/>составляет 0,0 %.</i>                                         | отходов                                             | территории<br>предприятия                                                                |                                      |                  |                                               |
| 7 | Помет птиц (навоз)                         | Захоронение.<br>Своевременный вывоз на<br>сельскохозяйств. поля                                                                               | 1971 тонн<br><i>Процент<br/>сокращения<br/>отходов<br/>составляет 100 %</i>  | Акт на списание<br>отходов                          | Ответственное лицо<br>за природоохранную<br>деятельность на<br>территории<br>предприятия | начиная с<br>2023 года<br>(ежегодно) | 10 000 тенге/год | Собственные средства<br>ТОО «ПТФ Жана<br>Кус» |
| 8 | Твердо бытовые<br>(коммунальные)<br>отходы | Захоронение.<br>Своевременное заключение<br>договоров на утилизацию и<br>размещение,<br>образующихся отходов<br>производства и<br>потребления | 3,75 тонн<br><i>Процент<br/>сокращения<br/>отходов<br/>составляет 0,0 %.</i> | Подписанные<br>договора на<br>утилизацию<br>отходов | Ответственное лицо<br>за природоохранную<br>деятельность на<br>территории<br>предприятия | начиная с<br>2023 года<br>(ежегодно) | 5 000 тенге/год  | Собственные средства<br>ТОО «ПТФ Жана<br>Кус» |

---