

Проект отчета о возможных воздействиях

Республика Казахстан
ТОО «Орал Тазалык KZ »
Индивидуальный предприниматель
«УСЕИНОВА»

Проект отчета о возможных воздействия

«Реконструкция бывшего полигона опасных отходов под Комплекс управления отходами»

Директор
ТОО «Орал Тазалык KZ»



Утешев Ж. У.

Индивидуальный
предприниматель:



Усеинова Л.А.

г. Атырау 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Ведение	4
	Список исполнителей	5
Раздел 1:	Законодательная база	6
Раздел 2:	Краткая характеристика объекта	8
2.1	Общие сведения о ТОО «Орал Тазалык KZ»	8
2.2	Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования	10
Раздел 3:	Современное состояние окружающей среды в районе расположения ТОО «Орал Тазалык KZ»	19
3.1	Климат	19
3.2	Состояние воздушного бассейна.	22
3.3	Поверхностные и подземные воды	22
3.4	Почвенный покров и почвы	24
3.4.1.	Характеристика современного состояния почв	24
3.5	Растительный и животный мир	25
3.6	Особо охраняемые природные территории	26
Раздел 4:	Социально-экономическая сфера	27
Раздел 5:	Оценка воздействия на окружающую среду	34
5.1.	Воздушная среда	34
5.1.1.	Характеристика предприятия как источника загрязнения	34
5.1.2.	Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	38
5.1.3.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	57
5.1.4.	Нормативы выбросов загрязняющих веществ	57
5.1.5.	Проведение расчетов и предложений по нормативам ПДВ	65
5.1.6.	Определение границ СЗЗ	69
5.2	Оценка воздействия на почвенный покров.	70
5.3	Отходы производства и потребления	70
5.4	Поверхностные и подземные воды	86
5.4.1	Поверхностные воды	86
5.4.2	Водопотребление и водоотведение	89
5.5	Оценка воздействия на социально-экономическую среду	93
5.5.1	Оценка воздействия на социальную среду	93
5.5.2	Здоровье населения	94
5.5.3	Трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения	95
5.5.4	Оценка воздействия на экономическую среду	95
5.6	Воздействие физических факторов	96
5.6.1	Шумовое воздействие	96
5.6.2	Вибрация	96
5.6.3	Радиационная обстановка	96
5.6.4	Электромагнитные излучения.	97
Раздел 6:	Природоохранные мероприятия	98
6.1	Природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха	98
6.2	Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод, почв и животного мира	98
6.3	Природоохранные мероприятия при сборе и хранении	99

Проект отчета о возможных воздействиях

	отходов	
6.4	Характеристика аварийных и залповых выбросов	100
6.5	Характеристика требований пожарной безопасности	102
Раздел 7:	Комплексная оценка	104
7.1	Методика оценки воздействия на окружающую среду	104
Раздел 8:	Организация производственного экологического мониторинга	108
8.1	Охрана атмосферного воздуха	109
8.1.1	Мониторинг атмосферного воздуха.	109
8.2	По охране и использованию водных ресурсов	110
8.2.1	Мониторинг воды	111
8.3	Охрана почв	112
8.3.1	Мониторинг почвы	112
8.4	Радиационная, биологическая и химическая безопасность	112
8.4.1	Радиационный мониторинг	112
Раздел 9:	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ	113
Раздел 10:	Информация по плану пост утилизации и восстановлению участка	115
Раздел 11:	Описание возможных вариантов намечаемой деятельности	115
Раздел 12:	Необходимость проведения послепроектного анализа	115
Раздел 13:	Применение НДТ	115
	Заключение	117
Приложения	1. Лицензия проектировщика 2. Результаты рассеивания 3. Заключение об определении сфера охвата (скрининг) 4. Расчет выбросов 5. ГосАкт и Паспорта на установки и оборудования	

ВВЕДЕНИЕ

Проект отчета о возможных воздействиях – это процесс оценки состояния окружающей среды в какой-либо зоне в интересах определения необходимости принятия природоохранных мер, сверх общих норм и стандартов, в конкретных местных зонах в результате проведения рассматриваемой деятельности.

Данным проектом предусмотрена реконструкция полигона опасных отходов под Комплекс управления отходами без захоронения.

Главная цель проекта, применительно к работе ТОО «Орал Тазалык KZ» заключается в охране окружающей среды.

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

Проект отчета о возможных воздействиях выполнен согласно:

- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;

- Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК. (статья 72);

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. №ҚР ДСМ-2;

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63).

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности (Приложение 3).

На основании существующей экологической информации и проекта возможных воздействий производится оценка воздействия в результате проведения работ от Реконструкции бывшего полигона опасных отходов под Комплекс управления отходами. Приводятся мероприятия по охране окружающей среды и рекомендации для возможного уменьшения воздействия.

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

Отчет возможного воздействия включает в себя следующие этапы ее проведения:

Характеристика и оценка современного состояния окружающей среды, включая атмосферу, гидросферу, литосферу, флору и фауну выявление приоритетных по степени антропогенной нагрузки природных средств и объектов, ранжирования факторов воздействия.

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

Оценка воздействия на социально-экономическую среду.

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

Проект отчета о возможных воздействиях разработан для «Реконструкции бывшего полигона опасных отходов под Комплекс управления отходами» по адресу г. Уральск ул. 8-ой километр трассы Уральск-Саратов.

Проект отчета о возможных воздействиях

По объекту получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности в котором прописано проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду (KZ00VWF00099098 от 02.06.2023г. КЭРК) (Приложение 3).

В соответствии пункту 6.1. приложения 2, раздела 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности является - Удаление и (или) восстановление опасных отходов с производительностью, превышающей 10 тонн в сутки и относится к объектам I категории.

Разработка проекта отчета о возможных воздействиях осуществлялась индивидуальным предприятием «УСЕИНОВА», на основании свидетельства о государственной регистрации ИП серии №1510 №0005368 выданное 04.09.2014 года и государственной лицензии №02369Р от 11.06.2015 года. (Республика Казахстан Атырауская область г. Атырау с/о Рыбник 262 e-mail: ysseinova@mail.ru тел.; +7 (701) 475 68 61 Руководитель: Усеинова Л.А).

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ:

Разработка проекта осуществлялась индивидуальным предприятием «УСЕИНОВА», на основании свидетельства о государственной регистрации ИП серии №1510 №0005368 выданное 04.09.2014 года и государственной лицензии №02369Р от 11.06.2015 года.

<u>Исполнитель:</u> ИП «УСЕИНОВА» Республика Казахстан Атырауская область г. Атырау с/о Рыбник 262 e-mail: ysseinova@mail.ru тел.; +7 (701) 475 68 61 Руководитель: Усеинова Л.А	<u>Заказчик:</u> ТОО «Орал Тазалык КЗ» Республика Казахстан, ЗКО г. Уральск п.Зачаганск мкр. Арман ул. им. А.Бокейханова Email: oraltazalyk@mail.ru Тел/факс: Директор: Утешев Ж. У.

РАЗДЕЛ I
ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ БАЗА

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

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

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

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

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2021 года №400-VI ЗРК
- Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N593. «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
- Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219. «О радиационной безопасности населения» с изменениями от 10.01.2011 г.;
- Кодекс Республики Казахстан от 5 июля 2014 года №235-V ЗРК. «Об административных правонарушениях» (с изменениями от 02.07.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года №442. «Земельный Кодекс Республики Казахстан» (с изменениями по состоянию на 01.01.2022г.);
- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» (с изменениями на 01.01.2022 г.);
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года N175. «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481. «Водный Кодекс Республики Казахстан» (с изменениями на 01.01.2022 г.);

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

- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63 Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду
- Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки
- ОНД-86 Методика определения концентрации в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий.

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

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»
- Приложение №5 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами»
- Приложение №11 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»
- Приложение № «2 "Методика расчета валовых выбросов вредных веществ для предприятий нефтепереработки и нефтехимии"

Проект отчета о возможных воздействиях

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.
- Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработки ТБО и промотходов. Москва 1998г.
- Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва 1989г.
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» г. Астана 2004 г.;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), г. Астана, 2005 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий по производству строительных материалов. Астана 2008 г.
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами" г. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п. 6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004;
- Программный комплекс «Эра», версия 3.,0, разработанной ООО НПП «Логос – Плюс» (г, Новосибирск, РФ).

РАЗДЕЛ 2
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

2.1. Общие сведения о объекте

В административном отношении проектируемая территория расположена по адресу: Западно-казахстанская область г. Уральск ул. 8-ой километр трассы Уральск-Саратов. (бывший полигон опасных отходов).

Проектируемый объект «Комплекс по переработке отходов», размещается на территории ранее занимаемой полигоном токсичных промышленных отходов 1, II, III, IV класса опасности, который был передан ТОО «Орал Тазалык КЗ» от ГУ «Отдел финансов города Уральск» в доверительное управление согласно договору №1008-ДУ от 07.02.2023г.

Ближайшая жилая застройка от объекта располагается

- с северо-восточной стороны поселок Деркул на расстоянии 4411 метров
- с восточной и юго-восточной стороны поселок Зачаганск на расстоянии 4028 метров и 3347 метров.

Водные объекты расположены:

- река Чаган с восточной стороны на расстоянии 5885 метров
- река Урал с юго-восточной стороны на расстоянии 8385 метра.

В 2-х км расположены существующих Канализационных очистных сооружений (КОС)

В 300 м на запад располагается действующего полигона ТБО г.Уральск

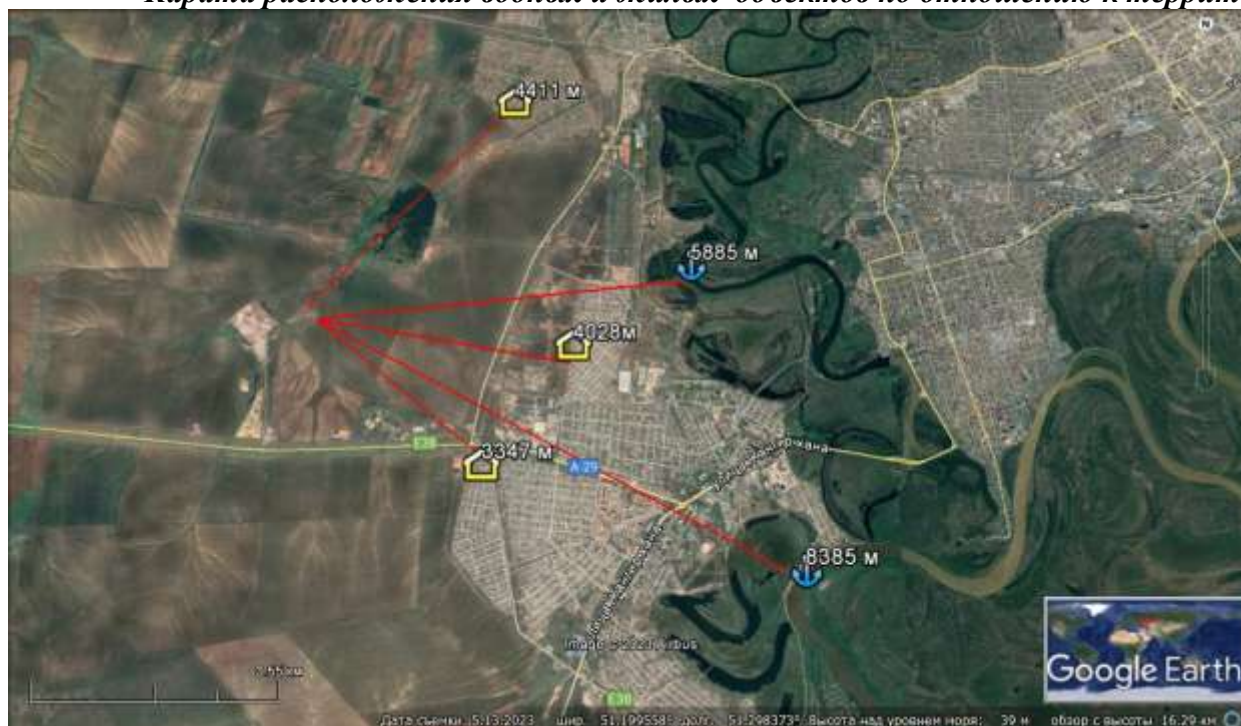
Общая площадь территории - 19,485 га

Площадь отведенная под Комплекс – 18 га.

Координаты территории

Точка	Широта	Долгота
T1	51°12'32.20"C	51°13'32.18"B
T2	51°12'24.82"C	51°13'41.33"B
T3	51°12'17.13"C	51°13'26.32"B
T4	51°12'23.52"C	51°13'17.40"B

Карта расположения водных и жилых объектов по отношению к территории

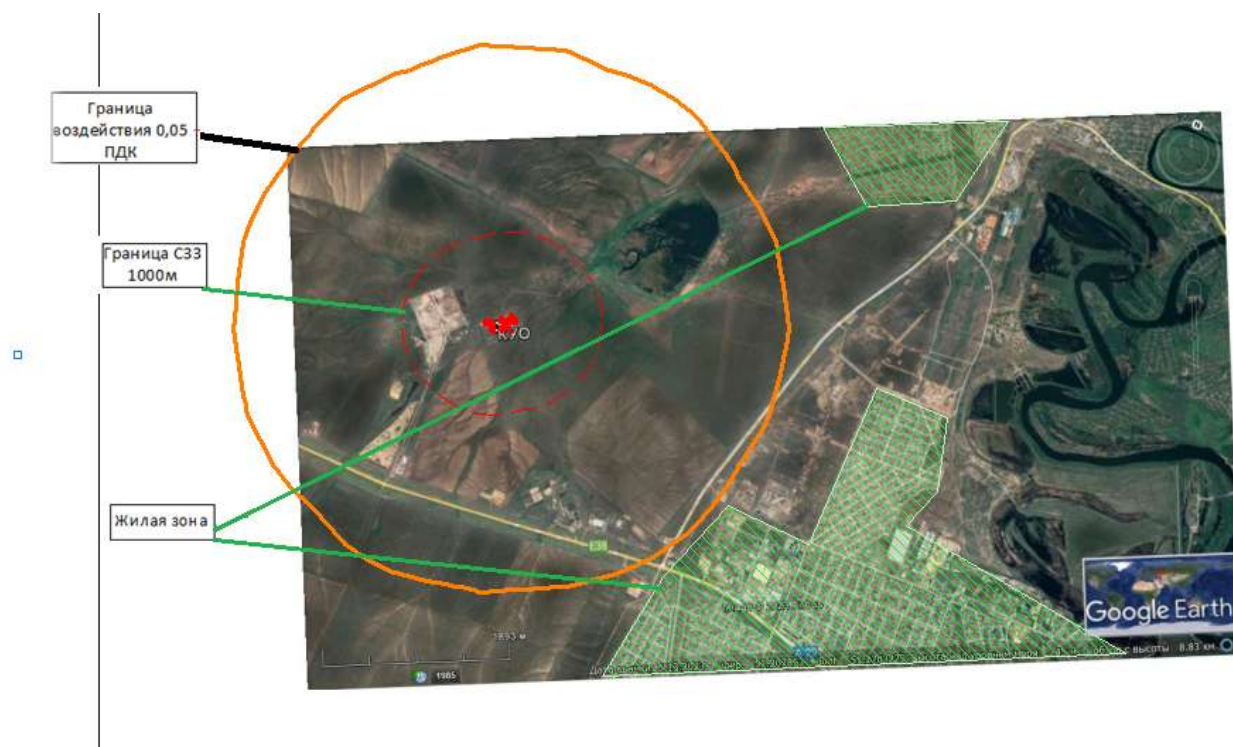


Проект отчета о возможных воздействиях

Водоохранная зона



Область воздействия



Проект отчета о возможных воздействиях

Согласно Земельного кодекса РК статья 1 «Земельные участки должны использоваться в соответствии с установленным для них целевым назначением».

Деятельность предприятия соответствует его целевому назначению (ГосАкт в приложении

2.2. Краткая характеристика технологий производства и технологического оборудования

Особенности строительства проектируемого объекта

В проекте «Реконструкция бывшего полигона опасных отходов под «Комплекс управления отходами», ТОО «Орал Тазалык KZ» произведено проектирование реконструкции объектов и сооружений намечаемой деятельности по наиболее рациональному варианту.

Входящие в состав проектируемого объекта технологические здания и сооружения запроектированы на территории участка, в соответствии с требованиями СНиПов, СН и РНТП нормативных документов других действующих нормативных документов Республики Казахстан.

Реконструкцию объекта определено проводить в соответствии с требованиями действующих правил и норм (стандартов) Республики Казахстан и экологической нормативной документации, а также исходя из рационального размещения инженерных сетей и технологической схемы производства.

Общая площадь участка, занимаемого «Комплекс управления отходами» – 18 га. Территория участка разделена на производственную и вспомогательную зоны.

Производственная зона:

- Склад временного хранения ртутных ламп;
- Ж/бетонные бункеры;
- Земляные карты 3-х типов;
- Контрольно- регулирующий пруд -2 секции, каждая емкостью 4000м²;
- Пруд-испаритель емкостью 3900 м³;
- Стоянка автотранспорта и строительной техники.

Вспомогательная зона:

- Административно-хозяйственный корпус,
- Гараж на 4 автомобиля;
- Склад для хранения материалов, площадью 236 м²;
- Площадка для мойки автомобилей и спецмашин; Здание насосной станции на скважине;
- Водонапорная башня с баком емкостью 25 м³;
- Пожарные резервуары -2 шт., каждый емкостью 100 м³;
- Грязеотстойник с бензомаслоуловителем;
- Трансформаторная подстанция.

Проектные решения расположения мобильных установок по переработке отходов приняты согласно существующего плана с расположением существующих зданий и сооружений. Реконструкция объекта планируется в одну очередь строительства.

Участок имеет ограждения по периметру проволокой.

На въезде на участок находится контрольно-пропускной пункт.

По периметру участка, начиная от ограждения, имеются:

- кольцевой канал для условно чистых поверхностных вод;
- кольцевая дамба высотой 1,5м и шириной 3 м;
- кольцевая автодорога с усовершенствованным покрытием, с шириной проезжей части 3,5;
- ливнеотводные лотки вдоль кольцевой дороги, отводящие поверхностные и талые воды в контрольно-регулирующий пруд.

Проектируемые и существующие здания и сооружения

Проектные решения по реконструкции бывшего полигона опасных отходов под «Комплекс управления отходами» приняты с учетом уже существующих объектов инфраструктуры, ранее имеющихся на территории полигона по захоронению токсичных отходов, а также с учетом планируемых к расположению мобильных установок по переработке отходов.

Таблица 2.1 - Основные технико-экономические показатели строительства

№	Наименование	Кол-во	Площадь застройки	Типовой проект
1	Административно-хозяйственный корпус	1	145,38	сущ-ий
2	Здание установки по выпуску полимерно-песчаных изделий	1	236,06	сущ-ий
3	Гараж для автомашин	1	389,18	сущ-ий
4	Площадка для мойки автомашин	1	100,4	сущ-ий
5	Водонапорная башня	1	166,0	сущ-ий
6	Насосная станция на скважине	1	9,0	сущ-ий
7	Резервуар для воды емк.100м ³	1	351,0	сущ-ий
8	Площадки для стоянки автомобилей	1	320	сущ-ий
9	Площадка для отдыха	1	42	сущ-ий
10	Проходная	1	94,3	сущ-ий
11	Карта для хранения отходов	1		сущ-ий
12	Карта для хранения отходов	1		сущ-ий
13	Карта для хранения отходов	1		сущ-ий
14	Железобетонный бункер	1		сущ-ий
15	Склад ртутных ламп	1	12,0	сущ-ий
16	Площадка для размещения установки очистки грунтов УОГ-15-12 с установкой очистки стоков ГДС-Ф	1		проект
17	Площадка для размещения установки «ЭКО Ф2»	1		проект
18	Площадка для размещения установки ТДУ Фактор-2000	1		проект
19	Комплексная трансформаторная подстанция КТПН-6/0,4кВ - 400кВА	1		проект
20	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения дизтоплива емк.3,0м ³ с молниезащитой	1		проект
21	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для очищения воды емк.50м ³	1		проект
22	Флотационная-фильтрационная установка ФФУ-1К	1		проект
23	Сепаратор центробежный УОР-30IV (СЦ-1,5) установка ФФУ-1К	1		проект

Проект отчета о возможных воздействиях

Территория, на которой расположен комплекс переработки отходов спланирован, огорожен (оградой из колючей проволоки), имеются площадки и проезды, покрытие бетоном и щебнем, существующие сети водоснабжения.

На сетях водоснабжения установлены водопроводные колодцы с запорно-регулирующей арматурой и пожарными гидрантами.

Проектом предусмотрены:

- ***Существующее здание насосной станции.***

Данным проектом запроектирована установка погружного скважинного электронасоса DAB CS4-19M Q- 3,024 м³/час, Ннапор 70,5м в комплекте с блоком Control Box в существующую скважину, расположенную в существующем здании насосной станции.

- ***Автоматика.***

Проектом предусматривается устройство кабельного ввода в здание водозаборной скважины силового кабеля СИП-4х16мм² и контрольного кабеля КВВБГ-5х2,5мм³

- ***Существующее здание склада.***

В правой секции существующего здания установлена установка по выпуску полимер-песчаных изделий.

Установка по выпуску полимер-песчаных изделий состоит из следующего оборудования:

- Дробильная машина -1 шт.
- Термо-шнеко смесительная машина (АПН) -1шт.
- Емкость для спешивания смеси -1шт.
- Стол приемный – -1шт.
- Емкость охлаждения -1 шт.
- Агрегат (камера) для сушки песка -1 шт.
- Емкость для сухого песка -1шт.
- Емкость для сырого песка -1шт.
- Предусмотрено место для складирования отходов.

- ***Существующая площадка для установки оборудования переработки отходов (мобильные установки).***

- Установка по выпуску полимерно-песчаных изделий расположена в существующем здании склада.

-Термодеструкционная барабанная установка ТДУ-200 (Фактор) и установки термического уничтожения отходов «ЭКО-Ф2» (Форсаж-2) размещаются на существующей площадке с бетонным покрытием, размер площадки 35х5,0м.

На этой же площадке устанавливается резервуар стальной цилиндрический емкостью 3,0 для дизтоплива.

Правее от существующей площадки с бетонным покрытием запроектирована площадка с

размерами 36х10,0м. Проектируемая площадка покрыта дорожными плитами ПДН-14. Плиты укладываются на песчано-гравийное основание толщиной 0,10м.

На запроектированной площадке размещаются следующие установки:

- Установка очистки грунтов УОГ-15-12 -1шт;
- Флотационно-фильтрационная установка ФФУ-1КУ -1 шт.;
- Сепаратор центробежный СЦ-1,5 -1шт;

Так же на площадке устанавливается резервуар стальной цилиндрический для очищенных вод емкостью 50 м³.

В существующем железобетонном бункере устанавливается канализационный насос DAB для перекачки сточных вод к установке ФФУ-1К. Перекачка сточных вод осуществляется по армированному гофрированному напорно-всасывающему шлангу d-50мм.

Длина шланга 120м.

В существующих зданиях проектом предусмотрена установка электродвигателей

- **Кабельные линии.**

Проектом предусматривается прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВББШВ-1кВ. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли.

Правее от существующей площадки с бетонным покрытием запроектирована площадка для отходов, подлежащим переработке, с размерами 36х10,0м.

Проектируемая площадка покрыта дорожными плитами ПДН-14.

Плиты укладываются на песчано-гравийное основание толщиной 0,10м.

В существующих зданиях данным проектом предусмотрена установка электродвигателей.

- водоснабжение решается от существующей скважины.
- канализация хозяйственно-бытовые стоки выводятся в дворовую сеть и далее в септик. А производственно-сточные воды, за счет единой вертикальной планировки будут отводиться в систему водостоков.

Продолжительность работ по реконструкции - 3 мес.

Сроки и последовательность проведения строительных работ определяются графиком проведения работ подрядной организации.

Технико-технологические параметры

В состав «Комплекса управления отходами» входят следующие мобильные установки

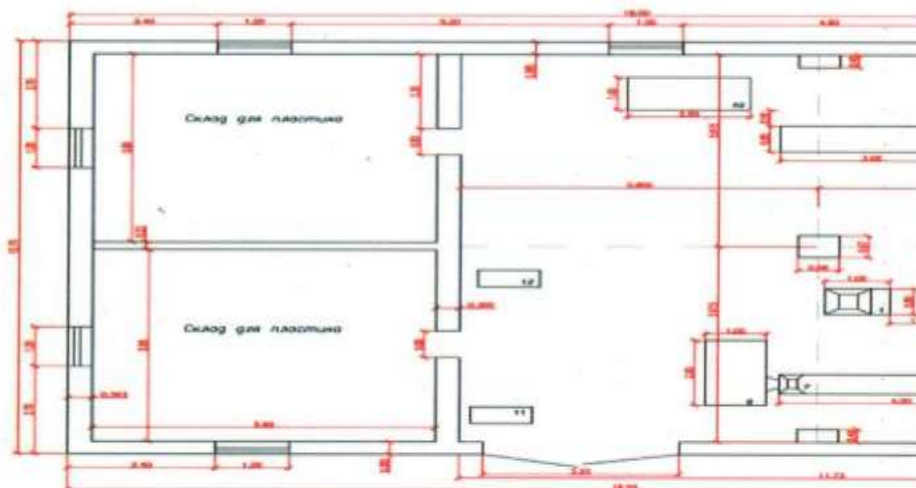
- **Установка по выпуску полимер- песчаных изделий**

Суть производства полимер-песчаных изделий заключается в приготовлении и формовке композиции из песка и полимеров в готовые изделия (тротуарная плитка, черепица, люк колодезный)

Процесс заключается в следующем - Пластиковые отходы поступают в дробилку барабанная ножевая БНД-5. Затем полученная масса погружается в экструзионную машину для регенерации полимера в пропорции 60% «мягкого» и 40% «жесткого». Пластик смешивают с песком в емкость. Смешивание происходит в следующей пропорции: песок – 70% пластик 28,5%, краситель 1,5%, общей массой 80-90 кг. Затем вся масса перемешивается и загружается в бункер АПН (термо-шнекосмесительная машина). После этого необходимо достичь температуры в зоне А- 200-210 градусов, в зоне В-170-200 градусов. Затем разогретая масса в количестве 2 кг 100 гр перемещается в прессформу, где происходит ее формовка в течение 30 секунд. После процесса формовку черепица размещается на сушильном столе, где под воздействием атмосферного воздуха происходит окончательное остывание и фиксация изделия.

Схема по выпуску полимер-песчаных изделий

П л а н



1.- Дробильная машина; 2. - Термо-шнеко смесительная машина (АПН); 3. - Ёмкость для смешивания смеси; 4. - П
5 - Стол приемный; 6. - Ёмкость охлаждения; 7. - Агрегат (камера) для сушки песка; 8. - Ёмкость для сухого песка
10. - Место для отходов; 11. - Пресс для пластика; 12. - Пресс для пластика;

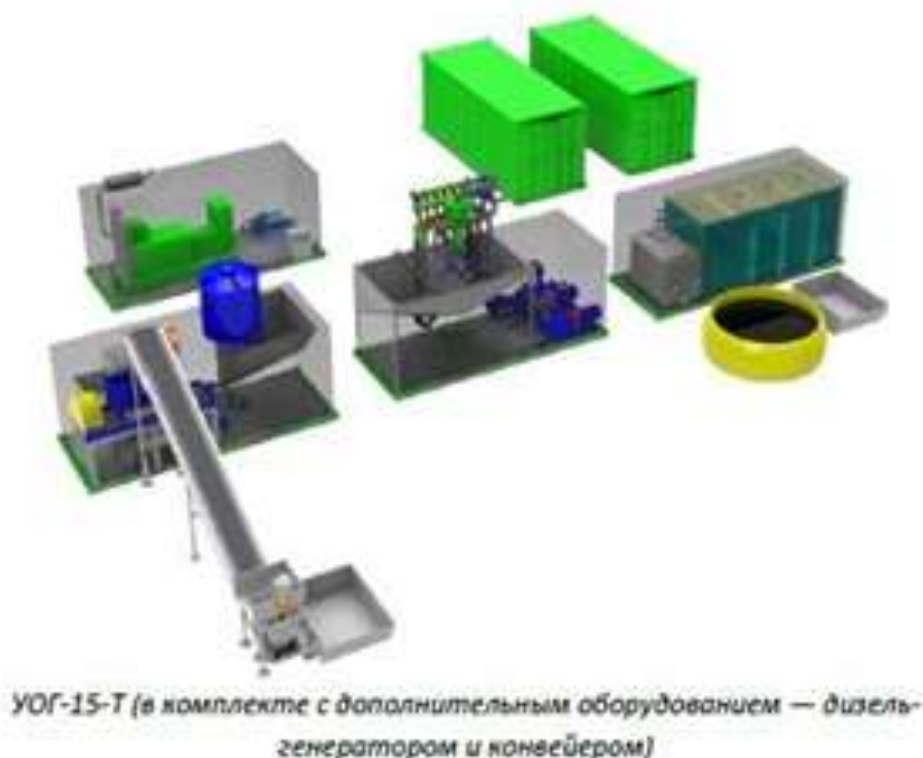
- **Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2**

Установка УОГ -15-Т2 предназначена для очистки жидкого нефтяного или бурового шлама, содержащего мехпримеси размером не менее 40 мкм, обеспечивая на выходе очищенную воду, выделенные нефтепродукты и механические примеси. Производительность установки 20 м³/час. Представляет собой блочный комплекс, имеющий возможность мобильной транспортировки к месту проведения необходимого комплекса работ по очистке шлама. Установка дополнительно оснащена дизель генератором.

Установка состоит из динамического пескоуловителя, гравидинамического сепаратора, блок самопромывных фильтров грубой очистки, блока фильтров тонкой очистки и эжектора. Гравидинамический сепаратор оснащен датчиками уровня и откачивающим насосом.

Установки серии УОГ-15 позволяют перерабатывать нефтешламы и загрязненные нефтепродуктами грунты вне зависимости от процентного содержания воды, углеводород и мехпримесей. Данное оборудование может работать как с жидким, так и с твердыми нефтешламами, обеспечивая на выходе очищенный грунт, воду и выделенные нефтепродукты.

Благодаря инновационной разработке струйного аппарата переменной геометрии, защищенного собственным патентом, установка УОГ-15-Т может отмывать грунт от нефтепродуктов до 0,1% содержания нефтепродуктов. Практически установка может выделять землю, не требующую дальнейшей рекультивации. Таких возможностей без применения химических или биологических препаратов не может обеспечить ни одна другая установка.



- **Термодеструкционная барабанная установка ТДУ 2000 («Фактор»)**

Установка ТДУ 200 («Фактор») предназначена для переработки и утилизации замазученных грунтов, твердых горючих нефтесодержащих отходов, образующихся при проведении работ, связанных с ликвидацией аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, и прочих видов шлака. Производительность установки 3000 кг/час

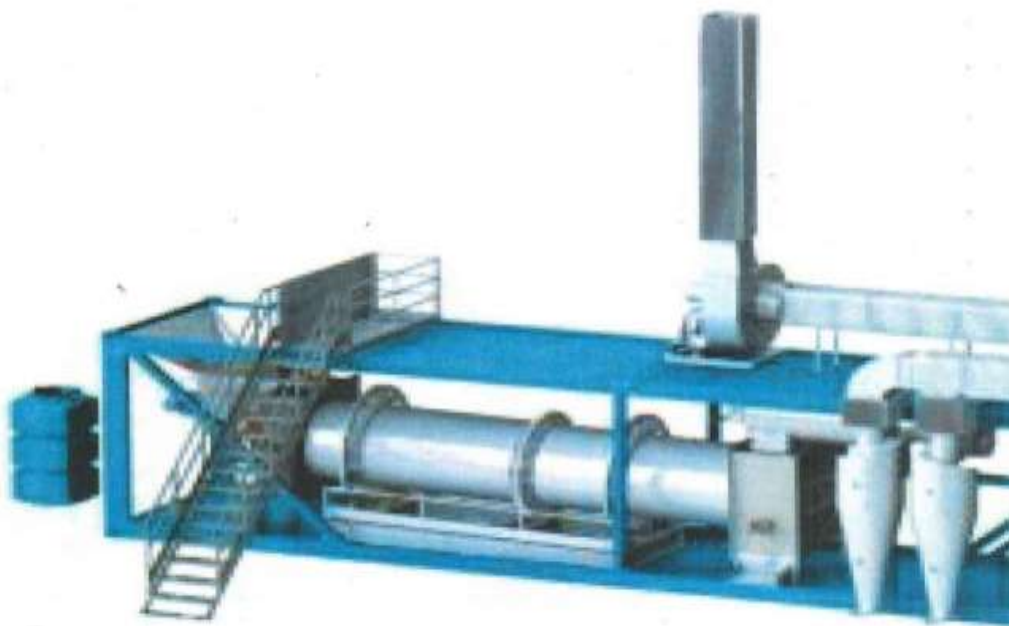
Процесс заключается в следующем: В камере сжигания под воздействием высокой температуры сложные органические соединения распадаются на простейшие составляющие. За счет этого сводится к минимуму содержание вредных веществ в отработанных газах. Установка обеспечивает утилизацию сильно загрязненных грунтов со степенью загрязнения от 2% до 6%. В случаях, когда загрязнения от 6% и выше, для доведения их до требуемого уровня необходимо в отходы подмешивать песок, опилки или отработанные после установки грунт в соответствующей пропорции. Переработка отходов происходит при температуре от 800...9000С, оптимальный режим 600...7000С.

Установка работает от промышленной сети переменного тока с номинальным напряжением 380В, частотой 50Гц и может использоваться в полевых условиях с питанием от промышленной сети.

Установка позволяет производить утилизацию нефтесодержащих отходов непосредственно на месте проведения аварийных работ, простота и надежность конструкции обеспечивает безопасность проведения работ.

Очищенный материал удаляется из установки через выгрузной люк, по мере наполнения.

Газовоздушная смесь, образовавшаяся в процессе горения в камере сжигания ТДУ, при помощи дымососа попадает в блок циклонов, где происходит удаление механических примесей. Осевшие частицы, по мере наполнения, удаляются из блока циклонов посредством открытия шиберов, расположенных в нижних частях циклонов. Очищенный газ отводится в атмосферу при помощи дымососа через дымоходную трубу.



Термодеструкционная барабанная установка ТДУ 2000 («Фактор»)

- **Установка термического уничтожения твердых бытовых и промышленных отходов «ЭКО Ф-2» («Форсаж-2»)**

Максимальная производительность установки, 180 кг/час.

При уничтожении отходов происходит горение верхнего слоя отходов в турбулентно закрученном потоке воздуха в сочетании с термическим разложением среднего и нижнего слоев под действием высоких температур со сниженным доступом кислорода (Пиролиз). Часть образующихся продуктов окисляются с выделением тепла (процесс экзотермичен), выделяемого тепла достаточно и на пиролиз, и на испарение влаги. В зоне пиролиза отходы нагреваются и разделяются на газообразную и твердую составляющие при недостатке доступа кислорода. Горючие газы, попадают в камеру дожигания, где смешиваются с кислородом воздуха, поступающим по воздухопроводным рукавам, и дожигаются. Реактор обеспечивает быстрое смешение горючих газов с воздухом, в результате чего реакция окисления протекает по всему сечению потока. В результате аккумуляции тепловой энергии температура в камере дожигания достигает 11000С.

Камера дожигания представляет собой цилиндрический реактор, изготовленный из высоколегированной жаростойкой стали, снабженный каталитическим фильтром сеткой, который очищает отходящие газы от механических примесей и обеспечивает устойчивое протекание реакции окисления в прямом направлении. Высокая температура в камере дожигания, в сочетании с предварительным прохождением газов через факел горелки обеспечивает минимальное содержание вредных веществ в продуктах сгорания.



*Установка термического уничтожения твердых и промышленных отходов «ЭКО Ф-2»
(«Форсаж-2»)*

- **Сепаратор центробежный УОР-301 У (СЦ-1,5)**

Агрегат предназначен для очистки минеральных масел, гидравлических рабочих жидкостей, дизельных топлив, от воды и механических примесей, а также для осветления и разделения взрывобезопасных и неагрессивных суспензий и эмульсий.

Не автоматизированный, с ручной выгрузкой осадка.

Может применяться на судах морского и речного флота.

Характеризуются несложным управлением и обслуживанием, эффективной очисткой продукта.



УОР-31 У (СЦ-1,5)

- **Установка очистки сточных вод ФФУ-ИК**

Флотационно-фильтрационная установка модели ФФУ-ИК ТУ 4859-001-47154242-2001,

Проект отчета о возможных воздействиях

именуемая в дальнейшем установка, предназначена для очистки сточных вод после мойки автомобилей, агрегатов, деталей, тары и т. д.; ливневых вод гаражей, автостоянок, пром. предприятий; промышленных сточных вод мясокомбинатов, масложировых производств; и других типов сточных вод от нефтепродуктов, масел, жиров, взвешенных веществ, гидроксидов металлов.

На установке «ФФУ-1К» производится последовательная очистка сточной воды двумя способами:

- напорная (реагентная) флотация по прямоточной схеме, фильтрация в слое зернистой загрузки (доочистка)

Забор воды на установку производится насосом (самовсасыванием). При глубине всасывания более 2,5...3 м вода на очистку подается погружным насосом (поставляется дополнительно). Подача атмосферного воздуха (подсос) осуществляется эжекцией в насос. Раствор реагента подается насосом-дозатором. Смешение воды с реагентом и растворение воздуха в воде производится в сатураторе под давлением 0,54...0,58 МПа. Флотационная очистка осуществляется в емкости. Шлам, образующийся при очистке воды снимается вращающимся шламоудалителем.

Очищенная флотационным способом вода самотеком поступает на встроенный фильтр на глубокую очистку).

Если нет необходимости в глубокой очистке, флотации. вода может сбрасываться непосредственно после флотации.

При очистке производственных сточных вод, стоков смешанного типа, показатели очистки устанавливать на основании результатов экспериментальных и технологических исследований при разработке технологии очистки таких стоков; а качественные показатели очищенного стока соответствовать требованиям контролирующих органов на месте эксплуатации продукции. Для очистки сточных вод на установках «ФФУ-1К» допускается применять следующие виды реагентов:

- Коагулянты- соли алюминия III, железа II, III;
- Флокулянты катионного и анионного типов.

При сбросе очищенной воды в водоем либо на рельеф местности следует для загрузки фильтра использовать сорбционные материалы (активированный уголь, шунгит и т.п.). Рекомендуемый фракционный фильтрующих материалов 3...5 мм. Сброс Воды после фильтрации осуществляется самотеком.



Установка «ФФУ-1К»

РАЗДЕЛ 3

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

3.1. Климат

Проектируемый объект расположен в г. Уральске Западно-Казахстанской области. По природно-климатическим условиям Западно-Казахстанская область, где расположен намечаемой деятельность, относится к степной зоне, подзоне умеренно-сухие степи (рис 3.1.).



Рис. 3.1. – Схема ландшафтно-климатического районирования территории Казахстана (фрагмент)

В целом климат Западно-Казахстанской области без резко выраженных температурных и влажностных межсезонных контрастов. Выпадение атмосферных осадков характеризуется почти равномерным распределением в течение всего года.

Климат территории строительства резко континентальный, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Годовая величина радиационного баланса, от которой зависят формирование погоды в увлажнение территории, всюду в регионе положительна и составляет 105-110 к/кал.см².

Продолжительность солнечного сияния на рассматриваемой территории составляет 2400-2500 часов в год.

Продолжительность отопительного периода 200 суток (4800 часов)

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступивших в атмосферу. Наибольшее влияние на рассеивания примесей оказывают температура воздуха, режим ветра и осадка.

Характерной особенностью климатических условий в районе расположения города является жесткий ветровой режим, отмеченный повышенной повторяемостью сильных ветров. Средние скорости ветра в течение года колеблются в пределах 4-5 м/с, увеличивающиеся при прохождении циклонов до 20-25 м/с и в летний период приводят к возникновению пыльных бурь, а в зимний период - метелей.

Активно выраженный ветровой режим является мощным фактором самоочищения атмосферы. Пыльные бури и туманы, ввиду незначительной их повторяемости, не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферного воздуха.

Проект отчета о возможных воздействиях

Для рассматриваемого региона характерны инверсии, которые отмечаются, как правило, в ночное время суток с повторяемостью от 40% до 60%. Однако быстро разрушаются в условиях активного турбулентного перемешивания.

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

Основными природными факторами, определяющими состояние воздушного бассейна, является ветровой и температурный режимы, количество и характер выпадения осадков. Антропогенное влияние на качество атмосферы определяется наличием и характером источников загрязнения, состава и количеством продуцируемых выбросов.

Сведения о современном состоянии атмосферного воздуха в взяты с ежемесячной информационной бюллетени о состоянии окружающей среды Западно-Казахстанской области разработанной Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК РГП «Казгидромет» департамент экологического мониторинга.

Оценка качества атмосферного воздуха Западно-Казахстанской области:

1. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха.

По данным Комитета по статистике РК общий объем выбросов вредных веществ по области от стационарных источников составил 33,303 тыс. т.

2. Мониторинг качества атмосферного воздуха в г. Уральск.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Уральск проводятся на 4 автоматических станциях.

В целом по городу определяется до 7 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) озон, 6) сероводород, 7) аммиак В таблице 1 представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Таблица 3.2 - Место расположения постов наблюдений в определяемые примеси г. Уральск

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
2	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	Ул. Гагарина 25	диоксид серы, оксид углерода, сероводород
3			Ул. Даумова (парк им. С.М. Кирова)	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, аммиак
5			Ул. Мухит (рынок Мирлан)	диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, сероводород, озон, аммиак
6			Ул. Жангирхан 45В	Диоксид азота, оксид азота, оксид углерода

Ближайший пост наблюдения к комплексу управления отходами № 6 по ул. Жангирхана 45В. п. Зачаганск

Помимо стационарных постов наблюдений в городе Уральск (1 точка) действует передвижная экологическая лаборатория, с помощью которой измерение качества воздуха проводится по 9 показателям: 1) взвешенные частицы (пыль) диоксид серы; 3) оксид углерода; 4) диоксид азота; 5) оксид азота; 6) сероводород; 7) углеводороды, 8) формальдегид, 9) бензол.



Карта мест расположения постов наблюдения, экспедиционных точек г. Уральск

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г. Уральск за 1 полугодие 2023 года.

По данным сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха г. Уральск оценивался как высокий он определялся значением СИ-6,29 (высокий уровень) и НП-0% сероводороду на ПНЗ №5.

Максимально-разовые концентрации сероводорода составили 6,29 ПДКм.р., оксид углерода 2,4 ПДКм.р. диоксида азота 1,7 ПДКм.р., остальные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Среднесуточные концентрации загрязняющих веществ не превышали ПДК. Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭНЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены,

Фактические значения, а также кратность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в Таблице 3.3.

В таблице 3.3 – Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Проект отчета о возможных воздействиях

Примесь	Средняя концентрация		Максимальная разовая концентрация		НП	Число случаев превышения ПДК _{м.р.}		
	мг/м³	Кратность ПДК _{с.с.}	мг/м³	Кратность ПДК _{м.р.}	%	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							в том числе	
г. Уральск								
Диоксид серы	0,01	0,16	0,15	0,30	0	0	0	0
Оксид углерода	0,17	0,06	12,14	2,4	0	23	0	
Диоксид азота	0,02	0,60	0,33	1,7	0	40	0	
Оксид азота	0,008	0,14	0,39	0,98	0	0	0	
Сероводород	0,009		0,05	6,29	0	1	0	
Озон	0,02	0,62	0,08	0,53	0	0	0	
Аммиак	0,039	0,98	0,020	0,10	0	0	0	

Результаты экспедиционных измерений качества атмосферного воздуха за 1 полугодие 2023 года

Таблица 3.4- Максимальные концентрации загрязняющих веществ по данным наблюдений в городе Уральск

Определяемые примеси	Точки отбора	
	№1	
	мг/м ³	ПДК
Взвешенные частицы РМ-10(Пыль)	0,2690	0,8967
Диоксид серы	0,0118	0,0236
Оксид углерода	2,25	0,45
Диоксид азота	0,0049	0,0244
Оксид азота	0,03760	0,94
Сероводород	0,0009	0,1125
Углеводороды	0	0

Максимально-разовые концентрации загрязняющих веществ находились в пределах допустимой нормы.

3.2. Состояние воздушного бассейна

Состояние атмосферного воздуха в Западно-Казахстанской области предопределяется объемами выбросов и их ингредиентами загрязняющих веществ от предприятий нефтегазового комплекса, дорожно-строительной, химической промышленности, энергетики и автотранспорта.

В настоящее время воздушный бассейн области характеризуется относительно благополучным состоянием за исключением мест высокой концентрации промышленных объектов. Наибольшее техногенное воздействие испытывают воздушные среды городов Уральск, Аксай, территории месторождений УВС.

Климатические условия района расположения г. Уральска характеризуется исключительно активным ветровым режимом, благодаря чему обеспечивается непрерывное самоочищением атмосферного воздуха.

Используемый для комплексной оценке индекс загрязнения атмосферы (ИЗА) города Уральск на протяжении многих лет характеризуется устойчивыми значениями ниже среднего по Казахстану.

ПО условиям рассеивания вредных примесей в атмосферном воздухе территория расположения участка под проектируемый объект характеризуется повышенным потенциалом загрязнения атмосферы.

3.3. Поверхностные и подземные воды

В пределах реконструируемого участка поверхностные воды отсутствуют.

Непосредственный забор воды из поверхностных водных объектов и сброс в них

сточных вод не производится.

Источником водоснабжения комплекса по переработке отходов является скважина, оборудованная глубинным насосом и другие локальные водопроводные сооружения (водонапорная башня, резервуары противопожарного запаса и др.)

Дождевые и талые воды, образующие на территории подсобно-вспомогательной зоны, переливные воды от резервуаров, водонапорной башни, очистных сооружений и мойки автомобилей по водоотводным канавам предусмотрено направлять в контрольно-регулирующий пруд.

Туда же системой водостоков направляются поверхностные воды с участка захоронения, где расположены готовые к приему, а также заполненные, засыпанные и изолированные бункера и карты. Система водостоков формируется постепенно по мере засыпки бункеров и карт грунтом и обработки верхнего слоя антифильтрационными активными добавками (нефть, битум) и его уплотнением катками.

С территории комплекса поверхностные воды в систему водостоков будут отводиться за счет единой вертикальной планировки.

Отвод внутренних дождевых и талых вод предусматривается в контрольно-регулирующий пруд, состоящий из двух секций, вместительность каждой секции пруда рассчитана на объем максимально суточного дождя повторяемость раз в 10 лет. Осветленные воды после контроля планируется направлять: чистые - на производственные нужды, при отсутствии потребления - в кольцевой канал; загрязненные в пруд - испаритель.

Подземные воды.

Гидрогеологическая характеристика

Характерной особенностью подземных вод Западно-Казахстанской области является неравномерность распределения водоисточников по территории области и большое количество вод повышенной минерализации, что отчетливо проявляется в направлении с севера на юг.

Распределение подземных вод по территории зависит от геологического строения и физико-географических условий. Значительные запасы подземных вод заключены в среднезернистых и крупнозернистых песках ниже-верхнемеловых водонасосных горизонтов. Подземные воды области приурочены в основном к покровным четвертичным, а также и к более древним осадочным образованиям.

Большая часть Общего Сырта, из-за сложного геологического строения, характеризуется значительной изменчивостью гидрогеологических условий. Наиболее перспективным водоносным горизонтом в этих участках является верхнемеловой, развитый почти повсеместно. Он залегает на глубине от 5 до 10 м, а на крыльях солянокупольных поднятий опускается в межкупольные понижения до 150-200 м. здесь воды обычно хорошего качества, с минерализацией около 1-2 г/л.

Подземные воды на участке «Комплекса по управлению отходами» вскрыты в континентальных сыртовых отложениях, приурочены к нижней части сыртовых глин, содержащей прослойки и линзы песков и щебно-карбонатных пород, а также к подсыртовым пескам пылеватым и мелкозернистым, содержащим прослойки и включения щебня карбонатных пород.

Подземные воды вскрыты на глубине 10-13 м (на абсолютных отметках 44,54-46,15 Балтийской системы). Воды в основном солабоминерализованы, с минерализацией до 1,75 2,05 г/л, смешанного химического состава - с преобладанием в анионном составе хлоридов и сульфатов. В катионном - натрия.

Пресные воды вскрыты только в районе скважины.

Подземные воды данных отложений тесной гидродинамической связи с поверхностными и подземными водами р. Урал и ее притоков не имеют.

Поверхностные воды.

Гидрографическая характеристика

Гидрографическая сеть района представлена, реками Урал и ее притоком рекой Чаган, которые являются основными водными артериями данного района.

Наблюдения за загрязнением поверхностных вод на территории Западно-Казахстанской области, осуществляются национальной гидрометеорологической службой РГП «Казгидромет» МООС Республики Казахстан на 3-х водных объектах (река Урал, река Чаган, река Деркул). Основными критериями качества воды по гидрохимическим показателям являются значения ПДК загрязняющих веществ для рыбохозяйственных водоемов.

Уровень загрязнения поверхностных вод оценивается по данным экологического мониторинга РГП «Казгидромет» состояния поверхностных вод водных объектов (р. Урал, р. Чаган, р. Деркул) по величине комплексного индекса загрязненности воды (КИЗВ), который используется для сравнения и выявления динамики изменения качества воды.

3.4. Почвенный покров и почвы.

3.4.1. Характеристика современного состояния почв.

Инженерно-геологические условия территории обусловлены геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями. Характеристика почвообразующих пород территории площадки «Комплекс управления отходами» близка почвообразующим породам долины реки Деркул.

Почвообразующие породы средне-верхнечетвертичных аллювиальных отложений в долине реки Деркул представлены глинами и тяжелыми суглинками, имеющими следующие характеристики:

Суглинки

- пластичность 8-17%
- плотность 1.7-2.2 см
- пористость 45-60%
- скорость насыщения 0,5-0.8 при естественной влажности 9-24%
- консистенция плотная и полуплотная

Глина

- пластичность 17-24%
- плотность. 1,9 г/см
- пористость 33-45%
- средняя естественная влажность 67%
- Коэффициент сжимаемости 0,001-0,05 см/кг
- Коэффициент провисания 0,003-0.04

Согласие схеме почвенно-географического районирования Западно-Казахстанской области, район размещения «Комплекса управления отходами» относится к увалисто-волнистому

умеренно сухо-степному району степной зоны, расположен в пределах возвышенности Общего Сырта.

В почвенном покрове преобладают темно-каштановые солонцеватые почвы. В долине р. Деркул преобладают комплексы солонцов и лугово-каштановых почв. Почвообразующие породы представлены глинами и тяжелыми суглинками. В пределах рассматриваемой территории также встречаются следующие виды и типы темно каштановых почв: карбонатные, солонцеватые. Грунтовые воды залегают на глубине 10-15 м

Темно каштановые карбонатные почвы имеют преимущественно развитие на Подуральском плато. Все карбонатные почвы обладают вскипанием от соляной кислоты с поверхности. Темно- каштановые остаточно-карбонатные почвы отличаются несколько меньшей мощностью. Гумусового горизонта, но более высокой гумусностью по сравнению с нормальными темно- каштановыми почвами, а также зачастую щебнистостью. Качественная оценка темно-каштановых карбонатных почв может существенно выигрывать в зависимости

от мощности и степени шебнистости.

Темно-каштановые солонцеватые почвы, имеют значительное распространение в нижних частях склонов в пределах Общего Сырта

Темно-каштановые солонцеватые почвы содержат в поглощенном состоянии обменный натрий в количестве свыше 5% от суммы поглощенный оснований. Эти почвы имеют обычно несколько меньшую мощность и пониженную гумусность по сравнению с нормальными темно-каштановыми почвами. По механическому составу среди них преобладают глинистые и суглинистые разновидности

Темно-каштановые почвы оцениваются как пахотно-пригодные земли среднего и ниже среднего качества.

Химические и физико-химические свойства типов почв района расположения «Комплекс управления отходов» приведены в таблице 3.5.

Таблица 3.5 - Химические и физико-химические свойства основных типов почв

Почвы	Мощность гумус Горизонта (A-B), см	Гумус в %	Емкость поглощения, мг-экв на 100г. почвы	Состав поглощенных катионов	рН водной вытяжки	Вскипание от соляной кислоты в горизонте	Глубина залегания шипса и легко растворимых солей
Темно-Каштановые	30-45	3-5, 1,2-3,2	30-35	Ca, Mg, Na	7,2-7,3	B1 или B2	200
Солонца	30-40	0,9-2	10-60	Ca, Mg, Na, K	7,9-8,5	B2	100-150

3.5. Растительный и животный мир

Для района размещения Комплекса управления отходами характерна зональная степная растительность, представленная ассоциациями типчаково-тырсовых степей с преобладанием ковыля-волосатника (тырсы) и типчака, ковылка, токонога, житняка, костреца безострого, полыни австрийской, котловника украинского, резака, кудрявца т др. растений. Из кустарников в степных сообществах произрастает таволга и карагана кустарник. Степень покрытия поверхности растительностью составляет 60-80%

Участок нахождения объекта расположен на водосборной правобережной части бассейна р. Урал, характеризующей ландшафтами речных пойм рек Чаган, Деркул, а также малых рек с типичной для них растительностью.

На пойменно-луговых, иногда солонцеватых, почвах распространены луга с преобладанием злаково-разнотравных. Доминируют в таких травостоях мягко-стебельные злаки: костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой.

Вдоль русел рек по степным разливам и мелкоовьям распространены заросли тростника и рогоза. По берегам рек и стариц прорастают высокорослые деревья и кустарники, образуя пойменные леса. Вдоль дорог и по межам полей расположены лесополосы, в составе которых присутствуют карагач, осокорь, ясень, клен, лох, жимолость тирская, карагана древовидная, смородина золотая.

В период эксплуатации факторы воздействия на почвенно-растительный покров отсутствуют.

Жилых массивов, сенокосов, пастбищ, залежей вблизи «Комплекса управления отходами» не имеется, поэтому влияния на растительный мир исключено.

Условия существования животных определяются характером землепользования и растительным покровом среды обитания. Основная часть территории района покрыта степной растительностью, используемой как пастбища и сенокосы.

Присутствие пойменных лесов рек Урал, Чаган и Деркул способствуют видовому разнообразию и количеству разных животных, наличию мест обитания крупных млекопитающих. Из-за обилия естественных укрытий преобладают животные, живущие в зарослях и кустарниках. На численности групп животных отражаются как естественные, так и

антропогенные факторы.

Естественные факторы, оказывающие влияние на состояние животного мира района суровость климата, которая отрицательно проявляется во время зимовки, особенно при малоснежном покрове, природные явления, в числе которых засуха, выжиг тростниковых зарослей водоемов, пожары в лесах и степи.

К числу антропогенных факторов относится влияние хозяйственной деятельности человека, в числе которых освоение месторождений нефти и газа, отравления почвенно-растительного покрова токсичными веществами, сокращение естественных мест обитания животных, и пр., с чем связало угнетение и исчезновение многих видов.

Земноводные и пресмыкающиеся

Класс пресмыкающихся (рептилии) представлен пятью видами ящериц и змей, и одной болотной

черепахой. Из класса земноводных (амфибий) отмечены виды, которые относятся к отряду бесхвостых. Наиболее многочисленные зеленая жаба и озерная лягушка, травяная и остромордая лягушки, обыкновенная лесночница встречается реже.

Все виды относятся к полезным животным, особенно зеленая жаба, которая кормится преимущественно саранчовыми, жуками, слизнями.

3.6. Особо охраняемые природные территории

Объект расположен на существующей территории бывшего полигона опасных отходов, рядом располагается существующий полигон ТБО. В пределах границы области воздействия отсутствуют особо охраняемые природные объекты.

РАЗДЕЛ 4

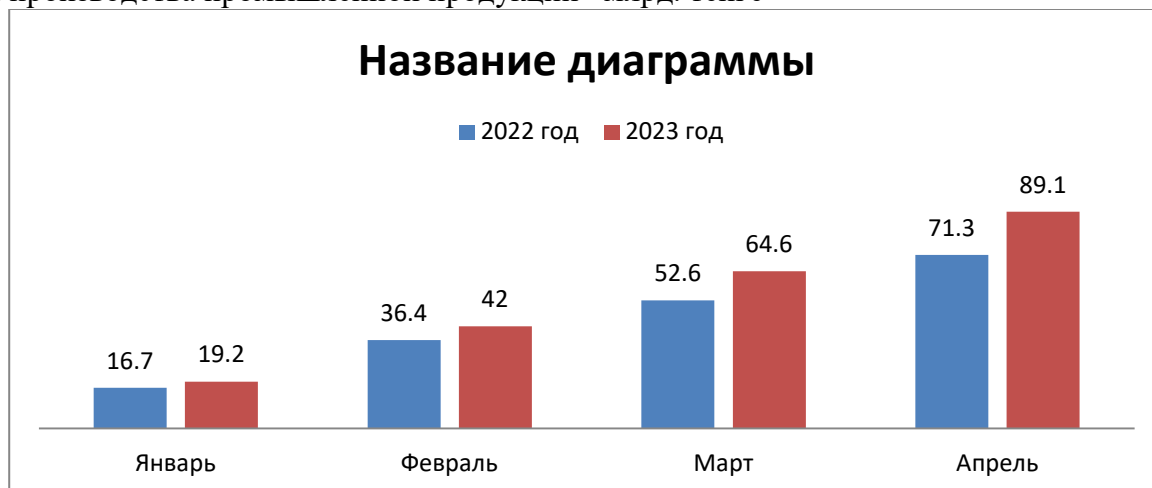
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА

В процессе проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, наряду с параметрами состояния природной среды, проводится оценка воздействия на состояние здоровья населения и социальную сферу.

Сведения указанные в данной статье взяты со справочника Отдела экономики и бюджетного планирования г. Уральск за 1 квартал 2023год.

ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Объем производства промышленной продукции млрд. тенге



За январь-апрель 2023 года объём производства промышленной продукции составил 89,1 млрд.тенге, индекс физического объема по сравнению с соответствующим периодом прошлого года составил 111,5% в том числе:

в горнодобывающей отрасли- 1,8 млрд. тенге, индекс – 268%;

в обрабатывающей отрасли –61,1 млрд. тенге, индекс – 113,4%;

в отрасли электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование – 23,2 млрд. тенге, индекс – 108,9%;

в отрасли водоснабжения, канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов –3,0 млрд. тенге, индекс-106%.

В общем объеме производства промышленной продукции города 69% приходится на обрабатывающую промышленность.

Удельный вес обрабатывающей промышленности города в области составляет – 64,5%.

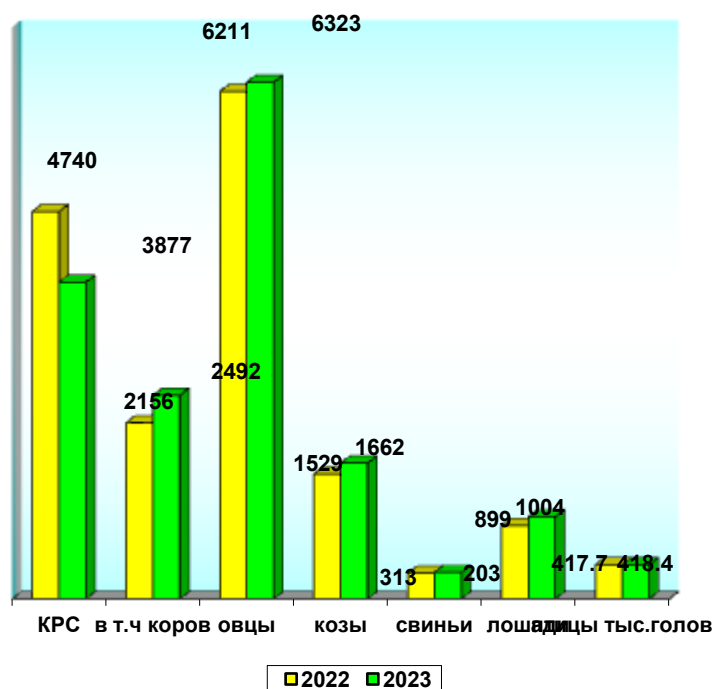
Наблюдается рост объемов производства почти по всем отраслям промышленности: в обрабатывающей промышленности на 13,4%, в том числе: легкой промышленности в 2,8%, продуктов питания-на 1,1%, напитков на 32%, в производстве деревянных и пробковых изделия в 2,9 раза, бумаги и бумажной продукции на 32%, в типографической деятельности на 13%, в металлургической промышленности-48%, в машиностроении-на 30%, производстве мебели на 18%.

Объем производства на предприятиях по электроснабжению, подаче газа, пара и воздушному кондиционированию составил 23,2 млрд.тенге, что составляет 108,9% к уровню прошлого года.

На предприятиях водоснабжения, канализационной системы, контроля над сбором и распределением отходов объем производства составил 3,0 млрд. тенге, что составляет к уровню прошлого года 106%.

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Проект отчета о возможных воздействиях



Аграрный сектор города представлен 56 сельхозформированиями, из них одно государственное предприятие (инспектура по сортоиспытаниям), 15 ТОО, 33 к/х, 2-сельскохозяйственных кооперативов. Основная специализация: производство растениеводческой продукции и только 12% из них занимаются животноводством.

Валовой выпуск продукции сельского хозяйства за январь-апрель текущего года составил 2292,2 млн. тенге, где индекс физического объема по сравнению с соответствующим периодом прошлого года составил 97,5%, в том числе выпуск продукции растениеводства составил 357,4 млн. тенге(100%), животноводства 1934,6 млн. тенге(97,2%).

За отчетный период по сравнению с соответствующим периодом 2022 года наблюдается увеличение поголовья коров на 16% (2492 гол.), овец на 1,8%(6323 гол), коз на 8,7%(1662 гол), лошадей на 17%(1004 гол),свиней на 3,5%(324 гол) и птиц на 0,2%(418,4 гол).

В связи с отсутствием пастбищ наблюдается уменьшение поголовья КРС на 18,2%(3877 гол), многие хозяйствующие субъекты вывозят свой скот в близлежащие районы.

В связи с этим уменьшились производство мяса и молока.

За январь-апрель текущего года производства молока составила 99,9%, мяса 92,1% к соответствующему уровню прошлого года.

В ТОО «Уральская птицефабрика» по технологическому графику в производственном цехе производился массовое смещение птиц, в связи с этим наблюдается уменьшение производства на 2,8% или 97,2% к уровню прошлого года.

В целях обеспечения горожан свежими овощами в городе Уральск функционируют 5 тепличных хозяйств общей площадью 67,1 тыс. м².

ТРАНСПОРТ

Транспортный комплекс города Уральск представлен такими видами транспорта как: автомобильный и речной. Основную долю всех перевозок, более 99%, занимает автомобильный транспорт.

В общественном транспорте действуют 27 городские, 10 дачные и 6 пригородные маршруты, на которых ежедневно работают 280 ед. техники, то есть автобусов.

В рамках исполнения госпрограммы "Цифровой Казахстан", на всех городских маршрутах внедрена система ЭСОП, предложенная компанией ТОО "Smart Qala". Система принимает оплату банковскими картами, специальными транспортными картами, по QR - коду.

В целях более эффективного ведения электронной платежной системы с августа

Проект отчета о возможных воздействиях

текущего года введен дифференцированный тариф, где при безналичной оплате проезд стоит 80 тенге, а при оплате наличными-150 тенге.

МАЛЫЙ БИЗНЕС

По состоянию на 1 апреля 2023 года в городе зарегистрировано 38354 субъектов малого бизнеса (7 391 юр.лица, 30963 физ.лица), что на 22% больше соответствующего периода прошлого года.

Количество действующих субъектов малого бизнеса составляет 35035 единиц (из них: 5 821 юр. лица, 29 214 физ. лица), что составляет 91,3% от общего объема зарегистрированных субъектов, к соответствующему периоду прошлого года составил – 127,1%.

Численность работающих на 1 января 2023 года составляет 81999 человек, что на 13,5% больше, чем на 1 января 2022 года.

Объем произведенной продукции (работ, услуг) за январь-декабрь 2022 года составил 661,4 млрд.тенге или 106,6% к январь-декабрь 2021 года.

По состоянию на 1 апреля 2023 года сумма уплаченных налогов в республиканский бюджет от субъектов МСП составил 28060 млн.тенге, в местный бюджет 16365,3 млн. тенге.

За январь-апрель 2023 года субъектам МСП было выделено 145(198,3 га) земельных участков. Из общего числа участков выкуплено 57(10,1 га).

Кроме того, предоставлено 302 положительных заключений на переоборудование и перепланировку, в которых открыты: детский сад, 6 магазинов, салон красоты, поликлиника и офис.

ТОРГОВЛЯ

В январе-апреле 2023 года розничная торговля по всем каналам реализации 126164,8 млн. тенге и по сравнению соответствующему периоду прошлого года индексы физического объема розничной торговли составил 109,1%.

В структуре розничной торговли на долю продовольственных товаров приходится 10,6% или 13343,6 млн. тенге. Объем непродовольственных товаров возрос до 89,4% и составил 112821,3 млн. тенге.

Оптовая торговля за указанный период достиг 145334,4 млн. тенге и по сравнению соответствующему периоду прошлого года индексы физического объема оптовой торговли составил 130%.

Так, объем товарных запасов в оптовой торговле на 1 мая 2023 года составил 37425,6 млн. тенге, сумма товарных запасов на указанную дату в рознице составила 29505,6 млн. тенге.

По состоянию на 1 мая 2023 года в городе действуют: 66 крупных торговых дома, 1823 магазинов и киосков, 19 рынков.

Сфера услуг населению представлена: 538 объектами общественного питания, 260 парикмахерскими, 71 ателье по пошиву и ремонту одежды, 272 автомастерскими, 165 аптеками, 39 автозаправочными станциями, 57 мастерскими по ремонту и пошиву обуви, 41 крупными банями и саунами (из их числа наиболее 7 крупных бань).

ЦЕНЫ

По данным Департамента бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан по Западно-Казахстанской области индекс потребительских цен на все товары и услуги в апреле 2023 года к предыдущему месяцу составил 101,2%, к декабрю 2022 года составил – 103,8%. Из них индекс цен на продовольственные товары составил 101,8% и 104,6% соответственно.

На потребительском рынке области цены на товары и услуги в апреле 2023г. по сравнению с декабрем 2022г. повысились на 3,8%.

В апреле 2023 года индекс цен на продовольственные товары составил 101,8%. Цены повысились на рыбу и морепродукты на 0,2%, фрукты и овощи - на 0,5%, мясо и птицу - на 0,7%, безалкогольные напитки - на 1%, алкогольные напитки - на 1,7%, хлебобулочные изделия и крупы - на 3,9%, булочные и мучные кондитерские изделия - на 4,9%, табачные

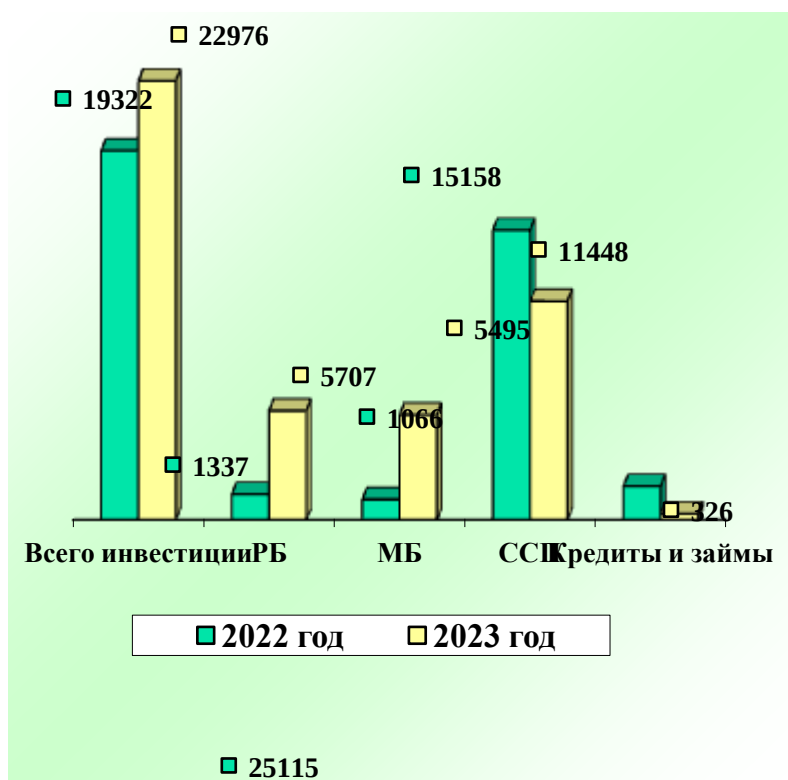
изделия - на 6%, молочные продукты - на 6,6%, макаронные изделия - на 14,3%. Цены на яйца подешевели на 0,6%, масла и жиры - на 0,7%, сахар - на 1,6%.

Цены на непродовольственные товары в апреле 2023 года повысились 1,2%. Цены подорожали на предметы домашнего обихода на 0,2%, фармацевтическую продукцию - на 0,3%, прочие предметы для личного пользования – на 0,6%, бытовые приборы - на 0,9%, одежду и обувь - на 1,6%. Цены на бензин подорожали на 2,2%, дизельное топливо – на 12,6%.

В апреле 2023 года цены и тарифы на платные услуги повысились на 0,1%, что было обусловлено повышением цен на услуги в области отдыха, развлечений и культуры на 0,1%, услуги страхования на - 1,2%, на услуги воздушного пассажирского транспорта - на 11,9%, ремонт обуви - на 13,7%. Подешевели цены на услуги железнодорожного пассажирского транспорта на 3,8%.

ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ

млн. тенге



За январь-апрель 2023 года объем инвестиций в основной капитал составил 22976 млн. тенге, что составляет 115,1% к соответствующему периоду прошлого года.

Инвестиции за счет средств республиканского бюджета составил 5707 млн. тенге (2022 год-1337 млн.тенге).

За счет средств местного бюджета -5495,4 млн. тенге (2022 год-1065,5 млн.тенге).

На долю собственных средств предприятий, включая средства иностранных предприятий, приходится 50% от общего объема или 11448 млн. тенге(2022 год- 15158 млн. тенге).

Инвестиции за счет кредитов банка составил 326

млн. тенге(2022 год-433 млн.тенге).

Структура инвестиции в основной капитал г. Уральск выглядит следующим образом: работы по строительству и капитальному ремонту зданий и сооружений-85% от общей инвестиции в основной капитал или 19673,8 млн. тенге; машины, оборудование, инструмент-13% или 3060,5 млн.тенге; прочие затраты-1% или 242,1 млн.тенге.

Инвестиции в основной капитал на душу населения составил-64,3 тыс.тенге, что составляет 104,1% к уровню прошлого года.

Объем строительных работ составил – 6375,4 млн. тенге, что составляет 44,5% к соответствующему периоду прошлого года.

Доля города в общеобластном объеме строительных работ составляет- 16,6%.

Всего за счет всех источников финансирования введено 679 квартир общей площадью – 88,8 тыс. кв.м, что составляет 92% к уровню прошлого года.

В том числе: за счет средств населения-31,6 кв. м жилья(90,8%), за счет собственных средств предприятия-57,2 тыс кв.м.

В жилищное строительство за отчетный период направлено

Проект отчета о возможных воздействиях

9617,4 млн. тенге, что составляет 117% к уровню прошлого года.

В том числе: за счет частной собственности -7219,8 млн. тенге, из них населения 3482,9 млн. тенге.

Средние фактические затраты на строительство 1 м² общей площади жилых домов достигла 90,8 тыс. тенге(81%).

ДОХОДЫ ГОРОДСКОГО БЮДЖЕТА

млн. тенге

По отчету за 4 месяца 2023 года в государственный бюджет от контингента города поступило – 64 896,2 млн. тенге, из них в местный бюджет в контингенте поступило – 28 802,7 млн. тенге и в отчислениях - 12 889,2 млн. тенге, что составляет – 44,4% и 19,9% соответственно от общей налоговой базы.

По сравнению с аналогичным уровнем прошлого года темп роста доходов государственного бюджета в контингенте составил – 140,3%, в том числе по республиканским налогам – 138,7%.

По отчету за 4 месяца 2023 года сводный план поступлений городского бюджета выполнен на 114,6%, или при плане – 16 648,5 млн. тенге, фактически поступило – 19 073,5 млн. тенге.

План по доходам от собственных налогов и сборов (без учета поступлений средств от продажи гражданам квартир) выполнен – на 165,4%, или при плане - 7 124,2 млн. тенге, фактически в казну города поступило – 11 783,5 млн. тенге.

По регулируемым налогам план выполнен на 192,7% или при плане –3619,4 млн. тенге, фактически поступило 6 975 млн. тенге, в том числе по корпоративному налогу план выполнен на 146,7%, индивидуальному подоходному налогу на 226,6%, по социальному налогу исполнение составило – 580,3%.

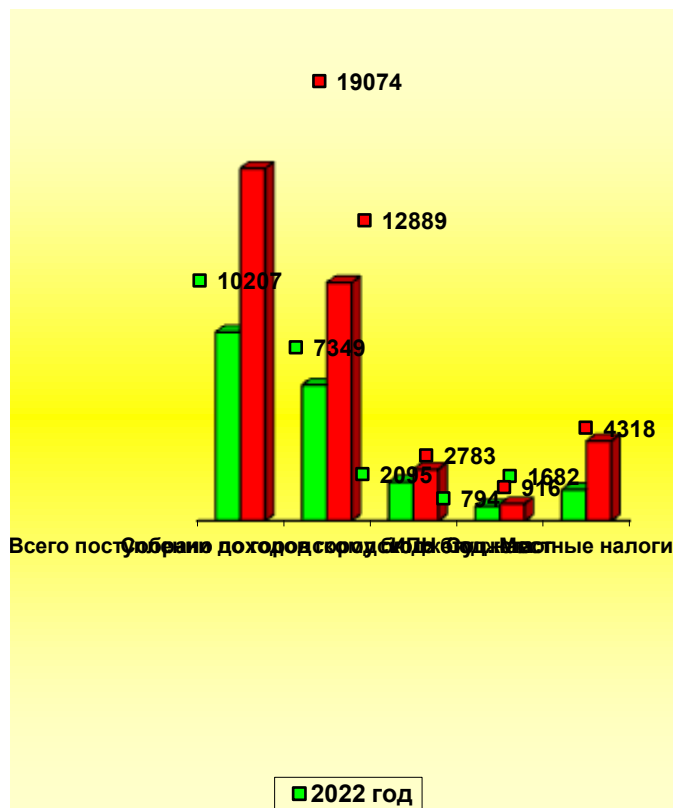
По местным налогам и сборам план выполнен 140,7% или при плане - 3 068,7 млн. тенге, фактически в городской бюджет поступило - 4 318,2 млн. тенге.

По состоянию на 01.05.2023 года поступления по регулируемым налогам составили – 6975 млн. тенге, за аналогичный период прошлого года поступления по данным видам налогов составили 3439,5 млн. тенге, или поступления текущего года сложились выше уровня 2022 года на 3535,5 млн. тенге, в основном за счет изменения норматива отчислений по регулируемым налогам .

При этом норматив отчислений по регулируемым налогам на 2023 год утвержден в следующих размерах, а именно по корпоративному налогу –50%, по ИПН (101201 и 101205) –16%, по ИПН (101202) – 100% и по социальному налогу - 16%, вместо ранее действующих – 14%, 17,5% .100% и 17,5% соответственно.

По местным налогам и сборам темп роста поступлений по состоянию на 1 мая 2023 года по отношению к аналогичному уровню прошлого 2022 года увеличился в 2,6 раза, в основном за счет кода 105429 «Регистрационный сбор, зачисляемый в местный бюджет».

Доля поступлений от МСБ по отношению к государственному бюджету составила – 68,5% или поступления сложились в сумме 44 425,3 млн. тенге (64 896,2 млн. тенге).



Проект отчета о возможных воздействиях

Общая сумма налоговой задолженности по состоянию на 01.05. 2023 года, в контингенте (с учетом республиканских налогов) сложилась в размере – 3,3 млрд. тенге, из них по городскому бюджету, в отчислениях при установленных нормативах зачислений сумма задолженности сложилась в размере - 1,1 млрд. тенге.

РАСХОДЫ БЮДЖЕТА

За январь-апрель 2023 года расходы городского бюджета освоены на 91,3% или при плане 14621 млн.тенге фактические расходы составили 13307 млн.тенге, в том числе по следующим функциональным группам:

- по государственным услугам общего характера при плане 570 млн.тенге фактически освоено средств на сумму 561,7 млн.тенге или 98,5%;

- по обороне при плане 26,5 млн.тенге фактически освоено средств на сумму 22,9 млн.тенге или 86,3%;

- по общественному порядку, безопасности, правовой, судебной, уголовно-исполнительной деятельностью из запланированной суммы 202,8 млн.тенге освоено 201,2 млн.тенге или 99,2%;

- по социальной помощи и социальному обеспечению освоение средств составило 99,8% или 1663,9 млн.тенге при плане 1666,5 млн.тенге;

- по жилищно – коммунальному хозяйству при плане 7139 млн.тенге фактически освоено средств на сумму 5900,8 млн.тенге или 82,7%;

- по культуре, спорту, туризму и информационному пространству из направленных средств в сумме 639,2 млн.тенге, освоено 619,6 млн.тенге, или 96,9%;

- по сельскому, водному, лесному, рыбному хозяйствам, особо охраняемым природным территориям, охране окружающей среды и животного мира, земельным отношениям освоено 88,7% средств, в сумме 16,6 млн.тенге при плане 18,7 млн.тенге;

- по промышленной, архитектурной, градостроительной и строительной деятельности сумма освоенных средств 62,4 млн.тенге или 84,6% при плане 73,8 млн.тенге;

- по транспорту и коммуникации сумма освоенных средств 2085,9 млн.тенге или 98,8% при плане 2112 млн.тенге.

ДЕМОГРАФИЯ

Общая численность населения города за отчетный период составил 357,7 тыс. человек, что на 0,3% больше уровня прошлого года или 52% от общего числа жителей Западно-Казахстанской области.

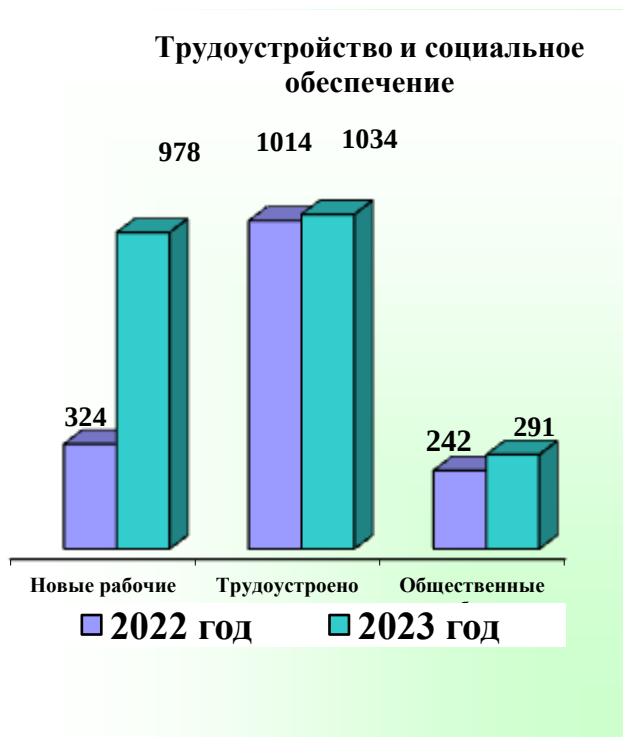
За последние годы наблюдается устойчивая тенденция увеличения численности населения города.

Основной приток населения достигнут в основном за счет внутриобластной миграции.

Сельчане, в основном местом постоянного жительства выбирают областной центр - г.Уральск. Основными донорами миграционных потоков г.Уральска являются в основном близлежащие районы.

Наиболее активно внешний миграционный обмен по регионам Республики Казахстан как и раньше, осуществляется с Атырауской, Актюбинской, Акмолинской и городами Астана и Алматы.

РЫНОК ТРУДА



По сравнению с аналогичным периодом прошлого года число граждан обратившихся за содействием в трудоустройстве в органы занятости составило 4845 человек, что составляет 138% к уровню прошлого года.

Количество численности зарегистрированных безработных составило 3843 безработных, что на 20% больше уровня прошлого года.

Трудоустроено 1034 безработных, что на 2% больше уровня прошлого года.

Направлено на общественные работы – 291 человек, что составляет 120% к уровню прошлого года.

За отчетный период создано- 978 новых рабочих мест, в том числе 580 постоянных, что в 3 раза больше уровня прошлого года.

Величина прожиточного минимума в среднем на душу населения, рассчитанная исходя из минимальных норм потребления основных продуктов питания за январь-апрель 2023 года 40644 тенге, что составляет 108,2% к уровню прошлого года.

РАЗДЕЛ 5

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Площадка управления отходами, согласно перечню видов экономической деятельности, относится к менее опасным по своему воздействию на окружающую среду.

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

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду являются выбросы в атмосферу, которые прямо или косвенно влияют на компоненты окружающей среды – почву, гидросферу, биосферу, социальные условия.

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

Основными объектами неблагоприятных воздействий на комплексе, будет воздушный бассейн.

Предприятие имеет площадку временного хранения, переработки нефтезагрязненных отходов и прочих отходов производства, которые проходят процесс утилизации путем обеззараживания и дальнейшего применения.

5.1 Воздушная среда

5.1.1. Характеристика предприятия как источника загрязнения

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период реконструкции участка служит производство строительных работ и используемые материалы.

Период строительства (реконструкции)

Следует отметить, что строительные и строительно-монтажные работы носят кратковременный локальный характер, поэтому по их окончании воздействие на атмосферный воздух не ожидается. Загрязнение атмосферного воздуха при строительстве является следствием основных технологических процессов:

- Выемка грунта под фундаменты, траншеи;
- Отсыпка минеральными заполнителями (гравием, ПГС, песком);
- Использование битума для гидроизоляции
- Установка и монтаж металлоконструкций, сварочные работы;
- Сжигания дизельного топлива в двигателях внутреннего сгорания.

Основными источниками загрязнения и во время строительных работ будут 5 неорганизованных источника:

Источник №6001 – Землеустроительные работы (работа бульдозера и экскаватора);

Источник №6002 – Погрузочно-разгрузочные работы;

Источник №6003 – Использование битума;

Источник №6004 – Сварочные работы;

Источник №6005 – Эксплуатация строительной техники (бульдозеры, экскаваторы, самосвалы).

Прогнозный перечень и объемы эмиссий загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства, представлен таблице

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период СМР

Проект отчета о возможных воздействиях

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,0029167	0,000525	0,013125
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0006944	0,000125	0,125
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,006092	0,00399	0,09975
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0026	0,0017	0,034
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,007404	0,00485	0,097
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,026397	0,01729	0,00576333
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0,05		0,0027	0,00001	0,0002
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,014	0,01	0,01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,725912	0,146884	1,46884
	В С Е Г О :						0,7887161	0,185374	1,85367833
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

На период эксплуатации

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации участка служат установки площадки и используемые материалы, отходы.

На период эксплуатации планируется наличие 16 источников из которых 3 организованных и 13 неорганизованных. Организованные источник

Источник 0001 Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2 -

Источник 0002 Термодеструкционная барабанная установка ТДУ -200 (Фактор2)

Источник 0003 Установка термического уничтожения отходов ЭКО Ф-2 (Форсаж-2)

Проект отчета о возможных воздействиях

Неорганизованные источники

Источник 6001 Установка по выпуску полимер-песчаных изделий

Источник 6002 Погрузка-разгрузка и хранение песка

Источник 6003 Погрузка-разгрузка и хранение сухого красителя

Источник 6004 Сварочный аппарат

Источник 6005 Углошлифовальная машинка

Источник 6006 Сверлильный станок

Источник 6007 Емкость для хранения дизтоплива

Источник 6008 Карта №1 хранения нефтешлама

Источник 6009 Карта №2 хранения бурового шлама

Источник 6010 Карта №3 хранения бурового шлама

Источник 6011 Железобетонный бункер

Источник 6012 Гараж

Источник 6013 Стояка для автотранспорта и техники

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Таблица
3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

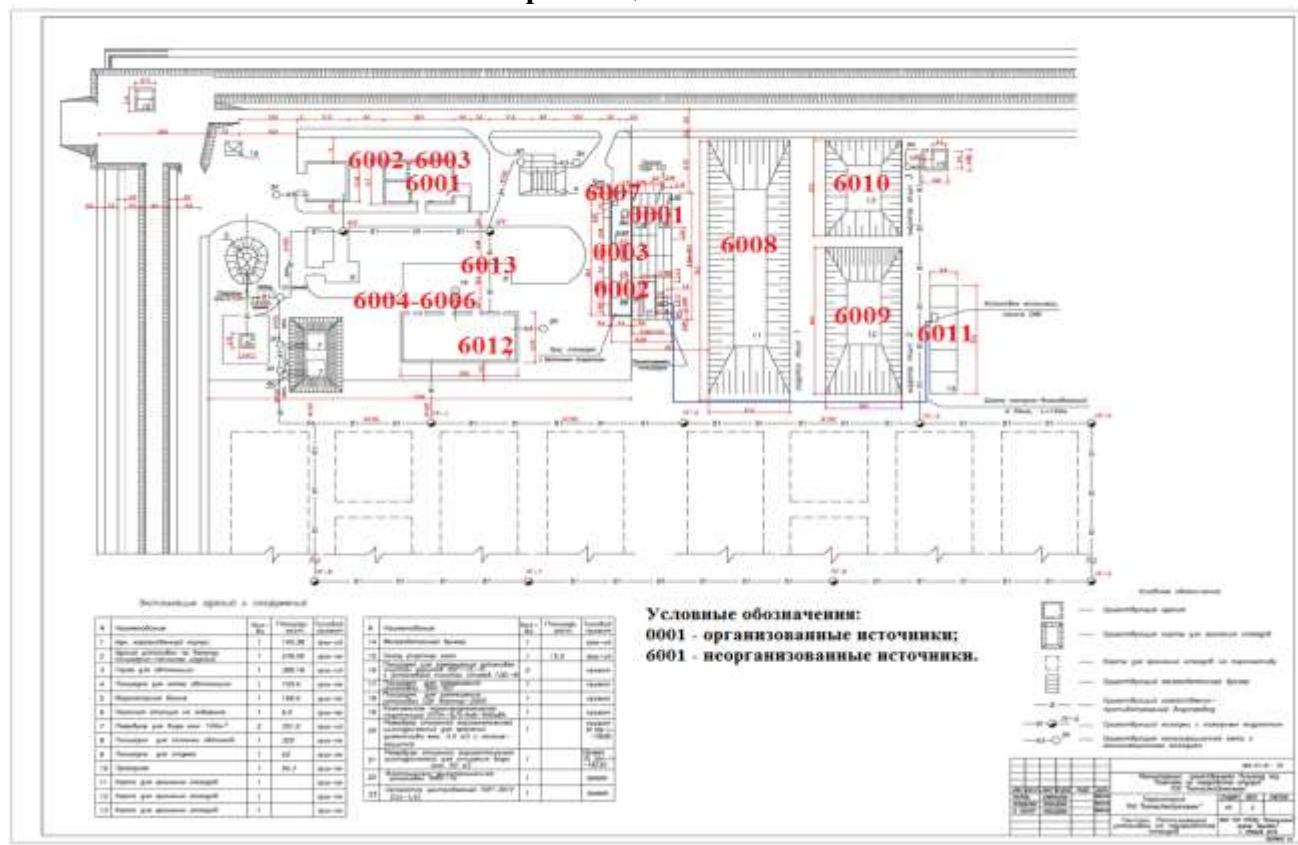
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык KZ"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм. р, мг/м3	ПДКс. с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасн ости	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выбро с вещест ва с учетом очистк и, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0,04		3	0,002594	0,0037 36	0,0934
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0,01	0,001		2	0,0001833	0,0002 64	0,264
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,491155	3,1379 1	78,44775
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,080105	0,5100 04	8,50006667
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0,2	0,1		2	0,008456	0,0416 5	0,4165
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,008297	0,0289 3	0,5786
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,654605	11,799 206	235,98412
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,0084086 8	0,1343 78	16,79725
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0,9270451	3,8090 37	1,269679

Проект отчета о возможных воздействиях

0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,01762	0,0868	17,36
0410	Метан (727*)				50		0,040719	0,000506	0,00001012
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		5,4518	85,9645	1,71929
0602	Бензол (64)		0,3	0,1		2	0,184	2,902	29,02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0,2			3	0,3812	6,0104	30,052
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,3759	5,9278	9,8796667
1071	Гидроксibenзол (155)		0,01	0,003		2	0,00459	0,0724	24,1333333
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0,2	0,06		3	0,007955	0,057734	0,96223333
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,14659	2,28946	2,28946
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	2,7008	16,62652	110,843467
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	0,000086	0,002688	0,02688
2922	Пыль полипропилена (1068*)				0,1		0,018563	0,134723	1,34723
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,0028	0,00508	0,127
	В С Е Г О :						12,513472	139,54573	570,111936
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Схема размещения источников



5.1.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Исходными данными для заполнения таблицы «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ» в части оценки существующего положения послужили данные инвентаризации о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу и результатов расчета выбросов. При этом были учтены все организованные и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблица составлена в соответствии с приложением 1 к Методике определения нормативов эмиссии в окружающую среду утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 63 от 10.03.2021г.

Проект отчета о возможных воздействиях

ПЕРИОД СМР

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО Орал тазалык KZ СМР

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
									X1	Y1	X2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выемка грунта	1	100		6001	2					1	1	Площадка 2
001		Погрузочно разгрузочные работы	1	50		6002	2					2	3	5
001		Битумоплавильн ая установка	1	182		6003	2					1	1	2

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2023 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	1 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.219912		0.055884	
6					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.506		0.091	
3					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.006092		0.00399	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Западно Казахстанская область, ТОО Орал тазалык KZ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварочные работы	1	50		6004	2					2	2	3

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0026		0.0017	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.007404		0.00485	
						IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.026397		0.01729	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0027		0.00001	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.014		0.01	
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0029167		0.000525	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0006944		0.000125	

Проект отчета о возможных воздействиях

ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						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 площадн источни
												X1	Y1	X2
												13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Установка очистки грунтов УОГ- 15-Т2	1	1046		0001	4	0.3	23.54	1.6639484	22	-1116	2771	Площадка
001		Термодеструкци онная барабанная установка ТДУ -200 (Фактор2)	1	2112		0002	4.5	0.2	18.46	0.5799394	900	-1104	2721	

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0615	39.939	0.234	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.01	6.494	0.038	
					0328	Азота оксид) (6)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.00555	3.604	0.0211	
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	0.1305	84.748	0.497	
					0337	Ангидрид сернистый,				
					0337	Сернистый газ, Сера (				
					0337	IV) оксид) (516)				
					0337	Углерод оксид (Окись	0.3086	200.408	1.174	
					0337	углерода, Угарный				
					0337	газ) (584)				
					0301	Азота (IV) диоксид (	0.3304	2447.895	2.5626	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (	0.0537	397.857	0.41654	
					0316	Азота оксид) (6)				
					0316	Гидрохлорид (Соляная	0.002506	18.567	0.01905	
					0328	кислота, Водород				
					0328	хлорид) (163)				
					0328	Углерод (Сажа,	0.000555	4.112	0.00422	
					0330	Углерод черный) (583)				
					0330	Сера диоксид (	1.406	10416.890	10.7893	
					0330	Ангидрид сернистый,				
					0330	Сернистый газ, Сера (				
					0330	IV) оксид) (516)				

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Установка термического уничтожения отходов ЭКО Ф- 2 (Форсаж-2)	1	1056		0003	3.8	0.3	1.95	0.1378377	1100	-1114	2744	
001		Установка по выпуску полимер- песчаных	1	2016		6001	2					-1288	2757	1

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
13					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.254	1881.856	2.165	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00522	38.674	0.0397	
					2902	Взвешенные частицы (116)	1.675	12409.879	12.74	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0789	2878.836	0.3408	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.01282	467.765	0.05538	
					0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00595	217.099	0.0226	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000938	34.225	0.003564	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1128	4115.750	0.5128	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0605	2207.472	0.428	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0124	452.441	0.0471	
					2902	Взвешенные частицы (116)	1.02	37216.887	3.876	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.005304		0.038494	
					1555	Уксусная кислота (	0.007955		0.057734	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		изделий	1	8760		6002	2					-1245	2690	1
		Погрузка-разгрузка и хранение песка												
001		Погрузка-разгрузка и хранение сухого красителя	1	8760		6003	2					-1324	2761	1
001		Сварочный аппарат	1	400		6004	2					-1260	2705	1

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2922	Этановая кислота) (586)	0.018563		0.134723	
						Пыль полипропилена (1068*)				
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.000001		0.000019	
1					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.002594		0.003736	
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001833		0.000264	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Углошлифовальн ая машинка	1	50		6005	2					-1260	2705	1
001		Сверлильный станок	1	504		6006	2					-1260	2705	1
001		Емкость для хранения дизтоплива	1	8760		6007	2					-1157	2793	1
001		Карта №1 хранения нефтешлама	1	8760		6008	2					-1087	2782	21
001		Карта №2 хранения бурового шлама	1	4380		6009	2					-1029	2782	18

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0044		0.00798	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0028		0.00508	
1					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014		0.00254	
1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000868		0.000078	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00309		0.02776	
74					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0046		0.0731	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	2.9676		46.7934	
					0602	Бензол (64)	0.1002		1.5796	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2075		3.2717	
					0621	Метилбензол (349)	0.2046		3.2267	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0025		0.0394	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0781		1.2311	
42					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0022		0.0355	
					0415	Смесь углеводородов	1.4398		22.7029	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Карта №3 хранения бурового шлама	1	4380		6010	2					-1045	2824	18
001		Железобетонный бункер	1	4380		6011	2					-977	2771	7

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
27						предельных C1-C5 (1502*)				
					0602	Бензол (64)	0.0486		0.7664	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.1007		1.5873	
					0621	Метилбензол (349)	0.0993		1.5655	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00121		0.0191	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0379		0.5973	
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0014		0.0228	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.9256		14.5945	
					0602	Бензол (64)	0.0312		0.4927	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0647		1.0204	
					0621	Метилбензол (349)	0.0638		1.0064	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.00078		0.0123	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0244		0.384	
31					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0002		0.0029	
					0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (	0.1188		1.8737	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Гараж	1	4380		6012	2					-1245	2690	1
001		Стояка для автотранспорта и техники	1			6013	2					-1257	2728	1

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						1502*)				
					0602	Бензол (64)	0.004		0.0633	
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0083		0.131	
					0621	Метилбензол (349)	0.0082		0.1292	
					1071	Гидроксibenзол (155)	0.0001		0.0016	
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0031		0.0493	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000789		0.000033	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00014		0.000006	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000375		0.000013	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.210514		0.002602	
					0410	Метан (727*)	0.01656		0.000376	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019566		0.000477	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003445		0.000078	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001254		0.000046	
1					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00493		0.000093	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0881271		0.000941	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык KZ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Проект отчета о возможных воздействиях

Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2024 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0410	углерода, Угарный газ) (584) Метан (727*)	0.024159		0.00013	

5.1.3. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

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

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»
- Приложение №5 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами»
- Приложение №11 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»
- Приложение № 2 "Методика расчета валовых выбросов вредных веществ для предприятий нефтепереработки и нефтехимии"
- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.
- Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработки ТБО и промходов. Москва 1998г.
- Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва 1989г.
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» г. Астана 2004 г.;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений), г. Астана, 2005 г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий по производству строительных материалов. Астана 2008 г.
- Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
- "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами" г. Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п. 6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.06-2004;
- Программный комплекс «Эра», версия 3.,0, разработанной ООО НПП «Логос – Плюс» (г, Новосибирск, РФ).

5.1.4. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ На период СМР

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства (реконструкции)

Западно Казахстанская область, ТОО Орал тазалык KZ CMP

Производство цех, участок	Номер источни ка	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества								
1	2	3	4	5	6	11	12	13
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)								
Не организованные источники								
Период строительства	6004	0,0029167	0,000525	0,0029167	0,000525	0,0029167	0,000525	2024
Итого:		0,0029167	0,000525	0,0029167	0,000525	0,0029167	0,000525	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0029167	0,000525	0,0029167	0,000525	0,0029167	0,000525	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Не организованные источники								
Период строительства	6004	0,0006944	0,000125	0,0006944	0,000125	0,0006944	0,000125	2024
Итого:		0,0006944	0,000125	0,0006944	0,000125	0,0006944	0,000125	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0006944	0,000125	0,0006944	0,000125	0,0006944	0,000125	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Не организованные источники								
Период строительства	6003	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	2024
Итого:		0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	
Всего по загрязняющему веществу:		0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	0,006092	0,00399	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Не организованные источники								
Период строительства	6003	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	2024
Итого:		0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	0,0026	0,0017	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Не организованные источники								
Период строительства	6003	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	2024
Итого:		0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	

Проект отчета о возможных воздействиях

Всего по загрязняющему веществу:		0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	0,007404	0,00485	
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	2024
Итого:		0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	
Всего по загрязняющему веществу:		0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	0,026397	0,01729	
2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	2024
Итого:		0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	0,0027	0,00001	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6003	0,014	0,01	0,014	0,01	0,014	0,01	2024
Итого:		0,014	0,01	0,014	0,01	0,014	0,01	
Всего по загрязняющему веществу:		0,014	0,01	0,014	0,01	0,014	0,01	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								
Неорганизованные источники								
Период строительства	6001	0,219912	0,055884	0,219912	0,055884	0,219912	0,055884	2024
Период строительства	6002	0,506	0,091	0,506	0,091	0,506	0,091	2024
Итого:		0,725912	0,146884	0,725912	0,146884	0,725912	0,146884	
Всего по загрязняющему веществу:		0,725912	0,146884	0,725912	0,146884	0,725912	0,146884	
Всего по объекту:		0,7887161	0,185374	0,7887161	0,185374	0,7887161	0,185374	
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:		0,7887161	0,185374	0,7887161	0,185374	0,7887161	0,185374	

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период эксплуатации

Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ" Период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источн ика	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025 год		на 2026-2033 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6004	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	2024
Итого:		0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	
Всего по загрязняющему веществу:		0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	0,002594	0,003736	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6004	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	2024
Итого:		0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	0,0001833	0,000264	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Период эксплуатации	0001	0,0615	0,234	0,0615	0,234	0,0615	0,234	0,0615	0,234	2024
Период эксплуатации	0002	0,3304	2,5626	0,3304	2,5626	0,3304	2,5626	0,3304	2,5626	2024
Период эксплуатации	0003	0,0789	0,3408	0,0789	0,3408	0,0789	0,3408	0,0789	0,3408	2024
Итого:		0,4708	3,1374	0,4708	3,1374	0,4708	3,1374	0,4708	3,1374	
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6012	0,000789	0,000033	0,000789	0,000033	0,000789	0,000033	0,000789	0,000033	2024
Период эксплуатации	6013	0,019566	0,000477	0,019566	0,000477	0,019566	0,000477	0,019566	0,000477	2024
Итого:		0,020355	0,00051	0,020355	0,00051	0,020355	0,00051	0,020355	0,00051	
Всего по загрязняющему веществу:		0,491155	3,13791	0,491155	3,13791	0,491155	3,13791	0,491155	3,13791	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Период эксплуатации	0001	0,01	0,038	0,01	0,038	0,01	0,038	0,01	0,038	2024
Период эксплуатации	0002	0,0537	0,41654	0,0537	0,41654	0,0537	0,41654	0,0537	0,41654	2024
Период эксплуатации	0003	0,01282	0,05538	0,01282	0,05538	0,01282	0,05538	0,01282	0,05538	2024
Итого:		0,07652	0,50992	0,07652	0,50992	0,07652	0,50992	0,07652	0,50992	
Не организованные источники										

Проект отчета о возможных воздействиях

Период эксплуатации	6012	0,00014	0,000006	0,00014	0,000006	0,00014	0,000006	0,00014	0,000006	2024
Период эксплуатации	6013	0,003445	0,000078	0,003445	0,000078	0,003445	0,000078	0,003445	0,000078	2024
Итого:		0,003585	0,000084	0,003585	0,000084	0,003585	0,000084	0,003585	0,000084	
Всего по загрязняющему веществу:		0,080105	0,510004	0,080105	0,510004	0,080105	0,510004	0,080105	0,510004	
0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
Организованные источники										
Период эксплуатации	0002	0,002506	0,01905	0,002506	0,01905	0,002506	0,01905	0,002506	0,01905	2024
Период эксплуатации	0003	0,00595	0,0226	0,00595	0,0226	0,00595	0,0226	0,00595	0,0226	2024
Итого:		0,008456	0,04165	0,008456	0,04165	0,008456	0,04165	0,008456	0,04165	
Всего по загрязняющему веществу:		0,008456	0,04165	0,008456	0,04165	0,008456	0,04165	0,008456	0,04165	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Организованные источники										
Период эксплуатации	0001	0,00555	0,0211	0,00555	0,0211	0,00555	0,0211	0,00555	0,0211	2024
Период эксплуатации	0002	0,000555	0,00422	0,000555	0,00422	0,000555	0,00422	0,000555	0,00422	2024
Период эксплуатации	0003	0,000938	0,003564	0,000938	0,003564	0,000938	0,003564	0,000938	0,003564	2024
Итого:		0,007043	0,028884	0,007043	0,028884	0,007043	0,028884	0,007043	0,028884	
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6013	0,001254	0,000046	0,001254	0,000046	0,001254	0,000046	0,001254	0,000046	2024
Итого:		0,001254	0,000046	0,001254	0,000046	0,001254	0,000046	0,001254	0,000046	
Всего по загрязняющему веществу:		0,008297	0,02893	0,008297	0,02893	0,008297	0,02893	0,008297	0,02893	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Организованные источники										
Период эксплуатации	0001	0,1305	0,497	0,1305	0,497	0,1305	0,497	0,1305	0,497	2024
Период эксплуатации	0002	1,406	10,7893	1,406	10,7893	1,406	10,7893	1,406	10,7893	2024
Период эксплуатации	0003	0,1128	0,5128	0,1128	0,5128	0,1128	0,5128	0,1128	0,5128	2024
Итого:		1,6493	11,7991	1,6493	11,7991	1,6493	11,7991	1,6493	11,7991	
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6012	0,000375	0,000013	0,000375	0,000013	0,000375	0,000013	0,000375	0,000013	2024
Период эксплуатации	6013	0,00493	0,000093	0,00493	0,000093	0,00493	0,000093	0,00493	0,000093	2024
Итого:		0,005305	0,000106	0,005305	0,000106	0,005305	0,000106	0,005305	0,000106	
Всего по загрязняющему веществу:		1,654605	11,799206	1,654605	11,799206	1,654605	11,799206	1,654605	11,799206	
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6007	0,00000868	0,000078	0,00000868	0,000078	0,00000868	0,000078	0,00000868	0,000078	2024
Период эксплуатации	6008	0,0046	0,0731	0,0046	0,0731	0,0046	0,0731	0,0046	0,0731	2024
Период эксплуатации	6009	0,0022	0,0355	0,0022	0,0355	0,0022	0,0355	0,0022	0,0355	2024
Период эксплуатации	6010	0,0014	0,0228	0,0014	0,0228	0,0014	0,0228	0,0014	0,0228	2024
Период эксплуатации	6011	0,0002	0,0029	0,0002	0,0029	0,0002	0,0029	0,0002	0,0029	2024

Проект отчета о возможных воздействиях

Итого:		0,00840868	0,134378	0,00840868	0,134378	0,00840868	0,134378	0,00840868	0,134378	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00840868	0,134378	0,00840868	0,134378	0,00840868	0,134378	0,00840868	0,134378	
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Период эксплуатации	0001	0,3086	1,174	0,3086	1,174	0,3086	1,174	0,3086	1,174	2024
Период эксплуатации	0002	0,254	2,165	0,254	2,165	0,254	2,165	0,254	2,165	2024
Период эксплуатации	0003	0,0605	0,428	0,0605	0,428	0,0605	0,428	0,0605	0,428	2024
Итого:		0,6231	3,767	0,6231	3,767	0,6231	3,767	0,6231	3,767	
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										
Период эксплуатации	6001	0,005304	0,038494	0,005304	0,038494	0,005304	0,038494	0,005304	0,038494	2024
Период эксплуатации	6012	0,210514	0,002602	0,210514	0,002602	0,210514	0,002602	0,210514	0,002602	2024
Период эксплуатации	6013	0,0881271	0,000941	0,0881271	0,000941	0,0881271	0,000941	0,0881271	0,000941	2024
Итого:		0,3039451	0,042037	0,3039451	0,042037	0,3039451	0,042037	0,3039451	0,042037	
Всего по загрязняющему веществу:		0,9270451	3,809037	0,9270451	3,809037	0,9270451	3,809037	0,9270451	3,809037	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Период эксплуатации	0002	0,00522	0,0397	0,00522	0,0397	0,00522	0,0397	0,00522	0,0397	2024
Период эксплуатации	0003	0,0124	0,0471	0,0124	0,0471	0,0124	0,0471	0,0124	0,0471	2024
Итого:		0,01762	0,0868	0,01762	0,0868	0,01762	0,0868	0,01762	0,0868	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01762	0,0868	0,01762	0,0868	0,01762	0,0868	0,01762	0,0868	
0410, Метан (727*)										
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										
Период эксплуатации	6012	0,01656	0,000376	0,01656	0,000376	0,01656	0,000376	0,01656	0,000376	2024
Период эксплуатации	6013	0,024159	0,00013	0,024159	0,00013	0,024159	0,00013	0,024159	0,00013	2024
Итого:		0,040719	0,000506	0,040719	0,000506	0,040719	0,000506	0,040719	0,000506	
Всего по загрязняющему веществу:		0,040719	0,000506	0,040719	0,000506	0,040719	0,000506	0,040719	0,000506	
0415, Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
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										
Период эксплуатации	6008	2,9676	46,7934	2,9676	46,7934	2,9676	46,7934	2,9676	46,7934	2024
Период эксплуатации	6009	1,4398	22,7029	1,4398	22,7029	1,4398	22,7029	1,4398	22,7029	2024
Период эксплуатации	6010	0,9256	14,5945	0,9256	14,5945	0,9256	14,5945	0,9256	14,5945	2024
Период эксплуатации	6011	0,1188	1,8737	0,1188	1,8737	0,1188	1,8737	0,1188	1,8737	2024
Итого:		5,4518	85,9645	5,4518	85,9645	5,4518	85,9645	5,4518	85,9645	
Всего по загрязняющему веществу:		5,4518	85,9645	5,4518	85,9645	5,4518	85,9645	5,4518	85,9645	
0602, Бензол (64)										
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										
Период эксплуатации	6008	0,1002	1,5796	0,1002	1,5796	0,1002	1,5796	0,1002	1,5796	2024
Период эксплуатации	6009	0,0486	0,7664	0,0486	0,7664	0,0486	0,7664	0,0486	0,7664	2024

Проект отчета о возможных воздействиях

Период эксплуатации	6010	0,0312	0,4927	0,0312	0,4927	0,0312	0,4927	0,0312	0,4927	2024
Период эксплуатации	6011	0,004	0,0633	0,004	0,0633	0,004	0,0633	0,004	0,0633	2024
Итого:		0,184	2,902	0,184	2,902	0,184	2,902	0,184	2,902	
Всего по загрязняющему веществу:		0,184	2,902	0,184	2,902	0,184	2,902	0,184	2,902	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6008	0,2075	3,2717	0,2075	3,2717	0,2075	3,2717	0,2075	3,2717	2024
Период эксплуатации	6009	0,1007	1,5873	0,1007	1,5873	0,1007	1,5873	0,1007	1,5873	2024
Период эксплуатации	6010	0,0647	1,0204	0,0647	1,0204	0,0647	1,0204	0,0647	1,0204	2024
Период эксплуатации	6011	0,0083	0,131	0,0083	0,131	0,0083	0,131	0,0083	0,131	2024
Итого:		0,3812	6,0104	0,3812	6,0104	0,3812	6,0104	0,3812	6,0104	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3812	6,0104	0,3812	6,0104	0,3812	6,0104	0,3812	6,0104	
0621, Метилбензол (349)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6008	0,2046	3,2267	0,2046	3,2267	0,2046	3,2267	0,2046	3,2267	2024
Период эксплуатации	6009	0,0993	1,5655	0,0993	1,5655	0,0993	1,5655	0,0993	1,5655	2024
Период эксплуатации	6010	0,0638	1,0064	0,0638	1,0064	0,0638	1,0064	0,0638	1,0064	2024
Период эксплуатации	6011	0,0082	0,1292	0,0082	0,1292	0,0082	0,1292	0,0082	0,1292	2024
Итого:		0,3759	5,9278	0,3759	5,9278	0,3759	5,9278	0,3759	5,9278	
Всего по загрязняющему веществу:		0,3759	5,9278	0,3759	5,9278	0,3759	5,9278	0,3759	5,9278	
1071, Гидроксibenзол (155)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6008	0,0025	0,0394	0,0025	0,0394	0,0025	0,0394	0,0025	0,0394	2024
Период эксплуатации	6009	0,00121	0,0191	0,00121	0,0191	0,00121	0,0191	0,00121	0,0191	2024
Период эксплуатации	6010	0,00078	0,0123	0,00078	0,0123	0,00078	0,0123	0,00078	0,0123	2024
Период эксплуатации	6011	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	0,0001	0,0016	2024
Итого:		0,00459	0,0724	0,00459	0,0724	0,00459	0,0724	0,00459	0,0724	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00459	0,0724	0,00459	0,0724	0,00459	0,0724	0,00459	0,0724	
1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6001	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	2024
Итого:		0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	
Всего по загрязняющему веществу:		0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	0,007955	0,057734	
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Не организованные источники										
Период эксплуатации	6007	0,00309	0,02776	0,00309	0,02776	0,00309	0,02776	0,00309	0,02776	2024
Период эксплуатации	6008	0,0781	1,2311	0,0781	1,2311	0,0781	1,2311	0,0781	1,2311	2024
Период эксплуатации	6009	0,0379	0,5973	0,0379	0,5973	0,0379	0,5973	0,0379	0,5973	2024

Проект отчета о возможных воздействиях

Период эксплуатации	6010	0,0244	0,384	0,0244	0,384	0,0244	0,384	0,0244	0,384	2024
Период эксплуатации	6011	0,0031	0,0493	0,0031	0,0493	0,0031	0,0493	0,0031	0,0493	2024
Итого:		0,14659	2,28946	0,14659	2,28946	0,14659	2,28946	0,14659	2,28946	
Всего по загрязняющему веществу:		0,14659	2,28946	0,14659	2,28946	0,14659	2,28946	0,14659	2,28946	
2902, Взвешенные частицы (116)										
Организованные источники										
Период эксплуатации	0002	1,675	12,74	1,675	12,74	1,675	12,74	1,675	12,74	2024
Период эксплуатации	0003	1,02	3,876	1,02	3,876	1,02	3,876	1,02	3,876	2024
Итого:		2,695	16,616	2,695	16,616	2,695	16,616	2,695	16,616	
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6005	0,0044	0,00798	0,0044	0,00798	0,0044	0,00798	0,0044	0,00798	2024
Период эксплуатации	6006	0,0014	0,00254	0,0014	0,00254	0,0014	0,00254	0,0014	0,00254	2024
Итого:		0,0058	0,01052	0,0058	0,01052	0,0058	0,01052	0,0058	0,01052	
Всего по загрязняющему веществу:		2,7008	16,62652	2,7008	16,62652	2,7008	16,62652	2,7008	16,62652	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6002	0,000085	0,002669	0,000085	0,002669	0,000085	0,002669	0,000085	0,002669	2024
Период эксплуатации	6003	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	0,000001	0,000019	2024
Итого:		0,000086	0,002688	0,000086	0,002688	0,000086	0,002688	0,000086	0,002688	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000086	0,002688	0,000086	0,002688	0,000086	0,002688	0,000086	0,002688	
2922, Пыль полипропилена (1068*)										
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6001	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	2024
Итого:		0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	
Всего по загрязняющему веществу:		0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	0,018563	0,134723	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Неорганизованные источники										
Период эксплуатации	6005	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	2024
Итого:		0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	0,0028	0,00508	
Всего по объекту:		12,51347208	139,545726	12,51347208	139,545726	12,51347208	139,545726	12,51347208	139,545726	
Из них:										
Итого по организованным источникам:		5,547839	35,986754	5,547839	35,986754	5,547839	35,986754	5,547839	35,986754	
Итого по неорганизованным источникам:		6,96563308	103,558972	6,96563308	103,558972	6,96563308	103,558972	6,96563308	103,558972	

5.1.5. Проведение расчетов и предложения по нормативам ПДВ

Прогнозирование загрязнения атмосферы выполнено по программному комплексу программному комплексу «Эра», версия 3.,0, разработанной ООО НПП «Логос – Плюс» (г, Новосибирск, РФ), согласованному в установленном порядке в ГГО им, А,И, Воейкова и разрешен к применению на территории РК.

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводилось на персональном компьютере по программному комплексу «Эра» версия 3,0.

В соответствии с нормами проектирования в Казахстане, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» РНД 211.2.01.01-97 и Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий ОНД-86.

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

Таблица 5.4

Характеристика	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т ⁰ С	+22,4
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т ⁰ С	-12,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	12
В	9
ЮВ	15
Ю	13
ЮЗ	13
З	14
СЗ	13
Штиль	16
Скорость ветра (U*) по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился для предполагаемой площадки на период эксплуатации. Проведение расчета рассеивания на период строительства проводить не целесообразно в виду кратковременности работ, отсутствие наложения источников выбросов (каждое действие проводится последовательно). На период эксплуатации расчет проведен для всех источников при максимальной нагрузке.

Для более понятного восприятия сформирована таблица 5.5, в которой указаны основные итоги рассеивания.

Проект отчета о возможных воздействиях

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз- действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей- ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2023 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.0507893/0.0101579		-782/-351	6008		54.5	Период эксплуатации
						6009		26.5	Период эксплуатации
						6010		16.8	Период эксплуатации
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0545781		1510/616	-828/-355	0002	78	78.3	Период
0330	Азота диоксид) (4)		0.0631598			0003	11.7	11.2	эксплуатации
	Сера диоксид (					0001	7.9	7.9	Период
	Ангидрид сернистый,								эксплуатации
	Сернистый газ, Сера								Период
	(IV) оксид) (516)								эксплуатации
08(33) 0301	Азота (IV) диоксид (	0.0641088	0.0719782	1510/616	-828/-355	0002	57.8	69.5	Период
	Азота диоксид) (4)					0003	12.5	10	эксплуатации
0330	Сера диоксид (					0001		7.7	Период
	Ангидрид сернистый,								эксплуатации
	Сернистый газ, Сера								Период
	(IV) оксид) (516)					6008	8.9		эксплуатации
0337	Углерод оксид (Окись								Период
	углерода, Угарный								эксплуатации
	газ) (584)								
1071	Гидроксibenзол (155)								

Проект отчета о возможных воздействиях

44 (30) 0330	Сера диоксид (	0.0519365	0.0573351	1510/616	-875/-359	0002	44.3	44.8	Период

ЭРА v3.0 ИП "Усеинова"

Таблица 3.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Западно Казахстанская область, ТОО "Орал Тазалык КЗ"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Сероводород (Дигидросульфид) (518)					6008	25.2	25	эксплуатации
						6009	12	11.7	Период эксплуатации Период эксплуатации

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 15.01.2024 14:43)

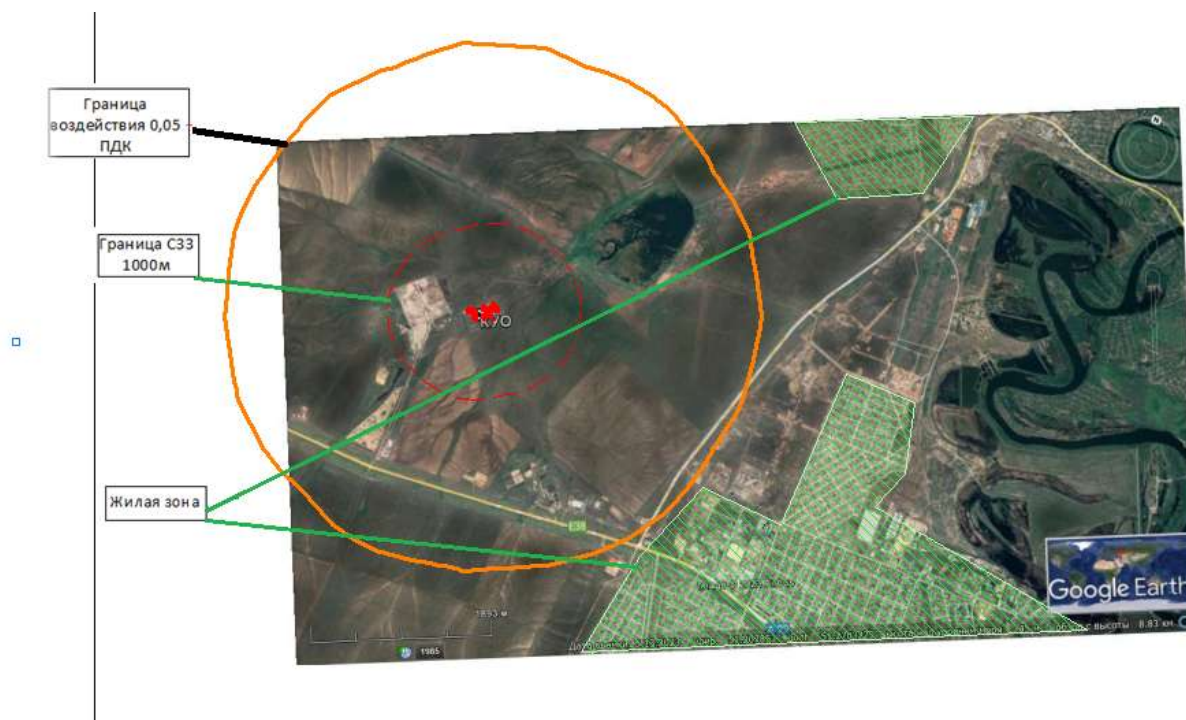
Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.6949	0.038553	0.000567	0.000064	нет расч.	0.000083	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1.9641	0.108972	0.001603	0.000181	нет расч.	0.000235	1	0.0100000	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6.5456	1.453087	0.177423	0.023324	нет расч.	0.026989	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5566	0.118085	0.014493	0.001903	нет расч.	0.002203	5	0.4000000	3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.1038	0.084623	0.003500	0.000504	нет расч.	0.000555	2	0.2000000	2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1.0429	0.068670	0.003415	0.000276	нет расч.	0.000330	4	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	3.7568	2.473415	0.246019	0.021286	нет расч.	0.036171	5	0.5000000	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	37.5411	2.674237	0.154880	0.018591	нет расч.	0.028008	5	0.0080000	2

Проект отчета о возможных воздействиях

	(518)										
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.2977	0.001091	0.015598	0.002402	нет расч.	0.002832	6	5.0000000	4	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2.1640	1.763562	0.072944	0.010502	нет расч.	0.011573	2	0.0200000	2	
0410	Метан (727*)	0.0291	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	2	50.0000000	-	
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	3.8944	0.277265	0.016079	0.002658	нет расч.	0.002905	4	50.0000000	-	
0602	Бензол (64)	21.9061	1.559923	0.090444	0.014952	нет расч.	0.016344	4	0.3000000	2	
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	68.0757	4.846757	0.281063	0.046464	нет расч.	0.050789	4	0.2000000	3	
0621	Метилбензол (349)	22.3764	1.593053	0.092384	0.015273	нет расч.	0.016694	4	0.6000000	3	
1071	Гидроксibenзол (155)	16.3939	1.167445	0.067687	0.011189	нет расч.	0.012231	4	0.0100000	2	
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1.4206	0.127177	0.006447	0.000916	нет расч.	0.001139	1	0.2000000	3	
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	5.2357	0.364906	0.021513	0.003570	нет расч.	0.003903	5	1.0000000	4	
2902	Взвешенные частицы (116)	29.2196	11.34361	0.295723	0.024827	нет расч.	0.028765	4	0.5000000	3	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0307	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	См<0.05	2	0.3000000	3	
2922	Пыль полипропилена (1068*)	19.8902	0.744227	0.015969	0.001776	нет расч.	0.002371	1	0.1000000	-	
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	7.5005	0.416151	0.006123	0.000690	нет расч.	0.000898	1	0.0400000	-	
07	0301 + 0330	10.3024	3.926502	0.423416	0.054578	нет расч.	0.063160	5			
08	0301 + 0330 + 0337 + 1071	28.9939	3.977978	0.492634	0.064109	нет расч.	0.071978	10			
40	0330 + 1071	20.1506	2.480307	0.301212	0.038578	нет расч.	0.042834	9			
41	0330 + 0342	5.9208	2.702988	0.300797	0.040123	нет расч.	0.046109	5			
44	0330 + 0333	41.2979	2.958953	0.373107	0.051936	нет расч.	0.057335	10			
ПЛ	2902 + 2908 + 2922 + 2930	33.8161	11.34361	0.296683	0.024903	нет расч.	0.028861	7			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК_{мр}(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДК_{сс}.
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), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.



Карта с нанесением границ СЗЗ, границ области воздействия и расположение жилой зоны

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

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

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

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

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

5.1.6. Определение границ СЗЗ

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2, деятельность предприятия связана с переработкой опасных и неопасных отходов и отнесена к разделу 11 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, установки и объекты коммунального назначения» пункт 46 пп. 10 «мусоросжигательные, мусоросортировочные и мусороперерабатывающие объекты мощностью от 40 тыс. тонны в год (далее - т/г)», СЗЗ не должна быть менее 1000 метров, по результатам расчета рассеивания оптимальная СЗЗ устанавливается не менее 1000 метров.

На основании вышесказанного согласно п 6 главы 2 «правил» объект относится к 1 классу опасности. Данная СЗЗ является предварительной и полный проект обоснования СЗЗ будет разработан отдельно, после согласования отчета о воздействии и до начала эксплуатации объекта и согласован с уполномоченными органами.

5.2. Оценка воздействия на почвенный покров

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

Как показывает практика, загрязнение почв в процессе промышленного производства всегда значительно проще и дешевле предотвратить, чем бороться с его последствиями – реабилитация загрязненных участков почв экономически не выгодна, малоэффективна и зачастую просто невозможна без полного уничтожения присущих почвам свойств.

Территория расположения источников загрязнения в зоне развития пойменно-луговых почв, представленными глинами и суглинками, непригодная для сельскохозяйственного производства. В связи с этим производственная база не наносит существенного вреда на почвенный покров данной площадки. Маловероятный, но возможное, загрязнение почвы, может произойти при аварийном разливе топлива и то на небольшом участке, все нефтесодержащие отходы хранятся в бетонных ячейках и резервуарах. В случае возникновения данной ситуации, загрязненный грунт сразу же изымается и вывозится в специально отведенные места, следовательно при соблюдении всех требований вред почвенному покрову наноситься незначительный и приемлемый в пределах промплощадки.

Однако, из сказанного, не следует, что на прилегающей к площадке территории можно не соблюдать меры по охране и защите почвенного покрова – его естественные функции, характерные для данной природно-климатической зоны, не должны нарушаться.

5.3. Отходы производства и потребления

Программа управления отходами

Настоящая Программа управления отходами охватывает организацию систему управления отходами на предприятии и разработана на основании требований Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

1. повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
2. переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

Программа управления отходами определяет основные показатели программы - количественные и качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Объекты программы управления отходами:

К элементам организации работы программу управления отходами относятся:

- сырье, материалы, препараты и др.;
- источники образования отходов, в том числе цеха, производства, участки, технологические процессы.

Особенности и принципы управления отходами на предприятии

Управление отходами как элемент управления природопользованием на предприятиях определяется как процесс, функция воздействия на структурные подразделения, службы, работников предприятия с целью оптимизации использования материальных ресурсов.

Сущность этого процесса сводится к удовлетворению потребностей технологических процессов в материальных ресурсах, обеспечения процесса производства продукции и минимизации потенциального негативного воздействия образующихся отходов на экосистему, на сами условия воспроизводства на предприятии (состояние рабочих мест, зон, санитарно-экологическая обстановка). Основой процесса управления является производственный, технологический процесс - воздействие на сырье, материалы (на этапе производства продукции) и на отходы в результате хозяйственной деятельности.

С учетом сочетания разнообразных по функциям элементов технологического процесса, этапов получения, подготовки сырья, впоследствии хранения, переработки и использования отходов, процесс управления ими является сложным, многоаспектным, особенно по целевым установкам и функциям. В связи с этим процесс управления отходами на предприятии становится комплексным по целям, учитывающим экологические, экономические, социальные факторы, санитарно-гигиенические факторы (таблица 5.6).

Комплексный характер целей управления отходами определяет и комплексность средств, методов их достижения. Основные средства и методы при этом представляются как: совершенствование технологии производства, осуществление технических и организационных мероприятий, соблюдения технологического регламента, культуры производства (дисциплина), использование отходов в других технологических процессах, на других производствах.

Таблица 5.6 - Содержание комплексного управления отходами на предприятии

Цели управления	Содержание	Ожидаемый результат
Экологические	Сохранение балансов в экосистеме, в первую очередь локальный, предотвращение деградации компонентов и экосистемы в целом	Сохранение биологического разнообразия, равновесия экосистем
Экономические	Предотвращение исчезновения материальных ресурсов, ущерба экосистемам, снижение потерь предприятия в виде сверхлимитных и сверхнормативных платежей	Эффективность производства, развитие предприятия и его конкурентоспособность
Социальные	Поддержание на рабочих местах благоприятных условий труда	Удовлетворенность условиям труда
Санитарно-гигиенические	Улучшение санитарно-гигиенических условий рабочих мест и производственных процессов, предотвращение заболеваемости и потери трудоспособности по экологическому фактору	Сохранение потенциала трудовых ресурсов, предотвращение затрат на восстановление трудоспособности и лечение

Процесс формирования системы управления отходами является многостадийным. На первой стадии (организационной, административной) предприятие ориентируется на исполнение требований, предъявляемых законодательством РК в области обращения с отходами.

Эти требования включают: организацию и ведение первичного учета отходов на предприятии; установление свойств отходов и их классов опасности для окружающей природной среды; паспортизацию опасных отходов; профессиональную подготовку лиц, допущенных к обращению с опасными отходами; получение всех необходимых

разрешительных документов на обращение с отходами (лицензии, лимитов и т.п.); представление ежегодной статистической отчетности по обращению с отходами, а также организацию текущего производственного контроля образования отходов и обращения с ними. Эта стадия является фундаментом для разработки будущей системы управления отходами на предприятии как части системы управления окружающей средой.

Согласно Экологическому Кодексу Республики Казахстан и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, все отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и в крайнем случае захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Управление отходами включает в себя организацию сбора отходов, хранения, вывоза и размещения, а также реализацию мероприятий по уменьшению количества образования отходов.

Необходимо использовать следующие эффективные методы управления:

Размещать и управлять отходами только на специально предназначенных для этого площадках;

Минимизация отходов - максимально возможное снижение объемов образования отходов.

Мероприятия, которые ведут к снижению объемов образования отходов или их токсичности:

- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не испортятся и не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов без упаковки или в контейнерах многоразового пользования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- предпринять меры предосторожности во избежание утечек и проливов.

Утечки и проливы образуют отходы.

Повторное использование или обработка отходов. Этим достигается не только снижение использования сырьевых материалов, но и отпадает необходимость в утилизации отходов.

Обработка отходов для уменьшения их объемов или токсичности. В случаях, когда отходы не удастся удалить или уменьшить их объем за счет снижения объемов образования отходов, необходимо предпринять меры по снижению их объемов, токсичности или физически опасных факторов до уровня, требуемого для безопасного обращения с ними. В некоторых случаях объем, токсичность и опасные факторы можно также снизить для повторного использования отходов.

Несмотря на огромный арсенал технических средств, которые могут быть использованы для обработки отходов, на ближайшие годы основным направлением размещения инертных и малоопасных промышленных отходов остается их захоронение на полигонах.

Классификация и характеристика отходов

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

При деятельности образуются отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" по степени воздействия на здоровье

человека и окружающую среду отходы распределяются на следующие пять классов опасности:

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

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

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

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

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

ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Комплекс по переработке отходов является природоохранным сооружением, обеспечивающим защиту людей, флоры и фауны, атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы от возможного негативного влияния отходов производства и потребления. Одна из видов деятельности ТОО "Орал Тазалык KZ» (помимо обслуживания «Комплекс управления отходами») является обращение с отходами.

Обращение с отходами следует понимать деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также деятельность по сбору, утилизации (использованию), обезвреживанию и уничтожению, транспортированию, размещению (хранению и захоронению) отходов.

Все работы по обращению с отходами проводятся согласно требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Под отходами понимают остатки сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, которые образовались в процессе производства или потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Существует три способа классификации отходов:

- по агрегатному состоянию;
- происхождению;
- видам воздействия на природную среду и человека.

ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

По видим воздействия на природную среду и человека выделяют:

- токсичные отходы;
- радиоактивные отходы;
- взрывоопасные отходы;
- самовозгорающиеся отходы;

- коррозионные отходы;
 - реакционно-способные отходы;
- Отходы, вызывающие инфекционные заболевания;
- Опасные отходы.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта будет происходить образование различных видов отходов производства и потребления.

В период строительства

Характеристика производственной процессом «Комплекса управления отходами» и виды воздействия на компоненты окружающей среды; определен перечень отходов, образующихся при строительстве зданий и сооружений и монтаже оборудования проектируемого объекта:

1. Строительный мусор

Образуется от демонтажа зданий, сооружений, покрытий (смесь бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины). Объемы отходов будут определяться по факту ориентировочно **15 т**.

2. Огарки сварочных электродов

Сварочные работы производятся с использованием электродов и образуется 1% от электрода. Итого **0,56т**.

3. Твердые бытовые отходы (коммунальные) от жизнедеятельности персонала.

Образуются в результате жизнедеятельности персонала. Коммунальные отходы (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Сбор в металлические контейнеры с последующим вывозом на полигон ТБО, согласно заключенному договору.

Количество коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_{\text{ТБО}} = P * M * p * t / T,$$

где P – норма накопления отходов на одного человека в год, м³/год*чел. – 1,06; t – продолжительность работы, дней; T – количество дней в году; M – численность персонала; p – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м³ – 0,25.

$$Q_{\text{ТБО}} = 1,06 * 8 * 0,25 = 2,12$$

4. Использованная тара из под ЛКМ

Нормативное образование емкостей, загрязненных лакокрасочными материалами рассчитывается по формуле:

$$N = \sum_1^i M_i * n_i + \sum_1^i M_{k_i} * \alpha_i \text{ [т/год]},$$

где: M_i – масса i-го вида тары, т;

- из-под краски составит 0,6 кг.,

- из под грунтовки – 0,08 кг

n_i – количество тары i-го вида;

M_{k_i} – масса краски в i-ой таре, т/год;

Общее количество краски, лака, растворителя, которое потребуется для окрасочных работ составит 70 кг. ЛКМ будет находиться в жестяных банках (8 банок по 5 кг, 6 банок грунтовки по 5 кг,

α_i – содержание краски в i-ой таре в долях (0,01÷0,05).

Отходы жестяных банок составят:

$$N = ((8 * 0,6 + 5 * 0,01) + (6 * 0,4 + 5 * 0,01)) / 1000 = 0,0073 \text{ тн}$$

Всего образуется пустой тары из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) в период проведения строительных работ **0,0073 т/период**.

5. Металлолом

в основном образуется в процессе резки трубопроводов и металлопроката. Ориентировочное количество металлолома за период строительства составит- **4 тонн**.

В период эксплуатации

Эксплуатация объекта ведет к образованию отходов и принимает отходы от третьих лиц. От деятельности комплекса образуются следующие виды отходов

1. ТБО

Образуются в результате жизнедеятельности персонала. Коммунальные отходы (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде. Сбор в металлические контейнеры с последующим вывозом на полигон ТБО, согласно заключенному договору.

Количество коммунальных отходов определяется по формуле:

$$Q_{\text{ТБО}} = P * M * p * t / T,$$

где P – норма накопления отходов на одного человека в год, м3/год*чел. – 1,06; t – продолжительность работы, дней; T – количество дней в году; M – численность персонала; p – удельный вес твердо-бытовых отходов, т/м3 – 0,25.

$$Q_{\text{ТБО}} = 1,06 * 8 * 0,25 = 2,12$$

2. Промасленные отходы

Воздушные, масляные фильтры, обтирочная ветошь, абсорбирующие материалы, контейнеры со смазывающими веществами, любые материалы загрязненные нефтепродуктами. Суммарный объем образования промасленных отходов **-0,367 т.**

3. Механические примеси

Примеси образуются от установки УОГ. Состав примесей это песок, листва, ветки. Всего обрабатывают 33792 т из них 0,05% мехпримесей **16,896 т.**

4. Тара из под красителей

Красители в бумажных мешках. Всего 512 мешков. Вес мешка составляет 2,5 кг.

$$512 * 2,5 / 1000 = 1,28 \text{ т}$$

4. Зола шлак

Образуется от установки сжигания отходов, зола составляет 3-5% от общей массы 6336 т и составляет **190 т.**

5. Отработанные аккумуляторы образуются в результате эксплуатации автотранспорта и спецтехники по истечению срока их эксплуатации. Также определенный объем был принят от сторонних организаций

Количество отработанных аккумуляторов, определяется по формуле:

$$N = \sum N_{\text{авт}i} \times n_i / T_i \quad \text{т/год}$$

где:

$N_{\text{авт}i}$ – количество автомашин, снабженных аккумуляторами i-того типа;

n_i – количество аккумуляторов в автомашине, шт.;

T_i – эксплуатационный срок службы аккумуляторов i-ой марки, год;

$$M = \sum N_i \times m_i \times 10^{-3} \quad \text{т/год}$$

N_i – количество отработанных аккумуляторов i-ой марки, шт./год;

m_i – вес одного аккумулятора i-ой марки с электролитом, кг.

Оборудование	Кол-во, ед.	Марка аккумулятора	Кол-во аккумуляторов i-ой марки, шт.	Масса одного аккумулятора, кг	Выход отработ.аккумуляторов, кг/тонн
<i>Транспорт</i>					
<i>Легковые</i>	2	6СТ-55	2	17.3	69.2

Проект отчета о возможных воздействиях

<i>Грузовые</i>	9	6СТ-190	2	58	1044
<i>Тяжелая техника</i>	9	6СТ-190	4	58	2088
<i>Итого: (кг)</i>					3201,2
Итого (т)					3,2012
Всего по предприятию:					3,2012

6. **Отработанные моторные и трансмиссионные масла** образуются при эксплуатации транспортных средств, дизельных генераторов, компрессоров и других механизмов, при длительном использовании масел в процессе работы двигателей внутреннего сгорания, вследствие снижения параметров его качества.

Норма образования моторного/трансмиссионного масла:

$$N = (Nb + Nd) \times 0.25(0.3)$$

Доля потерь масла от общего его количества: 0.25 – для моторного; 0.3 – для трансмиссионного;

$Nb(d)$ – нормативное количество израсходованного моторного/трансмиссионного масла при работе транспорта на бензине/диз.топливе;

$$Nb(d) = Yb(d) \times Hb(d) \times p$$

$Yb(d)$ – расход бензина/диз.топлива;

$Nb(d)$ – норма расхода масла л/л расхода топлива: Диз.топливо: 0.032 (моторное), 0.004 (трансмиссионное); Бензин: 0.024 (моторное), 0.003 (трансмиссионное);

p – плотность моторного/трансмиссионного масла, 0.95 т/м³;

Наименование	Расход топлива, м3		Доля потери масла	Норма расхода масла/дт	Норма расхода масла/бенз.	Плотность, т/м3	Выход отхода, тонн
	Дизельное	Бензин					
Моторное	850	55	0.25	0.032	0.024	0.95	6,77
Трансмисс.			0.3	0.004	0.003	0.95	1,02
Итого:							7,79

7. **Отработанные автошины** образуются при замене изношенных автошин на транспорте предприятия.

Норма образования отработанных автошин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0.001 \times P_{ср} \times K \times k \times M/L \quad \text{т/год}$$

где:

$P_{ср}$ – среднегодовой пробег машины, тыс.км;

K – количество транспорта, ед;

k – Количество шин;

M – масса шины, кг;

L – нормативные пробег машины, тыс.км.

Транспорт	К, ед.	к, шт.	М, кг	$P_{ср}$, тыс.км	L, тыс.км	Выход отхода, тонн
<i>легковые</i>	2	4	12.1	2,5	3,3	0.073
<i>грузовые</i>	9	4	40	1,5	5,7	0,379
<i>Тяжелая техника</i>	9	4	34.5	3,0	3,5	1,065
Итого:						1,517

8. **Отходы офисной бумаги** образуются в результате офисной (канцелярской деятельности и делопроизводства) деятельности.

Проект отчета о возможных воздействиях

Норматив образования отходов определяется исходя из фактического расхода материала и рассчитывается по формуле:

$$M = n \times k \times m / 10^6 \times 0.2 \quad \text{т/год}$$

где:

n – количество использованных пачек бумаги, шт.;

k – количество листов в пачке бумаги, шт.;

m – вес одного листа i -го формата, гр.;

0,2 – норматив образования отходов, % (в долях ед.).

Формат бумаги	Кол-во использованных пачек бумаги, шт.	Количество листов в пачке	Норматив образования отходов %	Вес одного листа бумаги, гр	Выход отхода, тонн
A4	33	500	20	4.9896	0.016466
A3	17	500	20	9.9792	0.016965
<i>Итого:</i>					0,0334

От третьих лиц планируется принимать

1. Отработанные масла – 1426 т
2. Промасленная ветошь – 35 т
3. Отработанные фильтры – 18 т
4. Отработанные воздушные фильтры – 18 т
5. Отработанные антифризы – 1743 т
6. Нефтешлам 16896 т
7. Буровой шлам -16896 т
8. Грунт содержащий нефтепродукты – 6336 т
9. Коммунальные отходы – 15 т
10. Медицинские отходы (медпунктов) - 300 т
11. Отработанные ртутные приборы (лампы) – 4 т
12. Промасленные опилки – 18 т
13. Отработанные сорбенты – 18 т
14. Нефтедержащие отходы – 18 т
15. Отходы очистных сооружений – 10,763 т
16. Пластиковые отходы – 457 т
17. Отходы бумаги и картона – 18 т.
18. Стекло – 10 т
19. Отработанные шины – 100 т.
20. Оргтехника и оборудование – 450 т
21. Огарки сварочных электродов – 15 т.
22. Металлолом – 500 тн
23. Древесные отходы -90 тн

Объёмы образования отходов

Наименование отходов	Индекс отходов	Нормативное количество образования отходов, т/год	куда удаляется отход	Окончательное назначение

Проект отчета о возможных воздействиях

1	2	3	4	5
СМР				
Коммунальные (ТБО) отходы	Неопасные	2,12	Передача специализированным предприятиям	-
Строительный мусор	Неопасные	15	Переработка на комплексе	Сортировка и использование как втор сырье.
Металлолом	Неопасные	4	Переработка на комплексе	Пресование и передача на вторсырье
Использованная тара из-под ЛКМ	Опасные	0,0073	Переработка на комплексе	Вторсырье
Огарки сварочных электродов	Неопасные	0,56	Переработка на комплексе	Вторсырье
Эксплуатация				
Коммунальные (ТБО) отходы	Неопасные	2,12	Переработка на комплексе	Сортировка и сжигание на установке
Отходы бумаги и картона	Неопасные	0,0334	Переработка на комплексе	Пресуются и передаются как вторсырье
Отработанные шины	Неопасные	1,517	Переработка на комплексе	изготавливается резиновая крошка используется в строительстве
Отходы сжигания (зола)	неопасные	190	передача в спец предприятие	на полигон
Промасленные отходы	Опасные	0,367	Переработка на комплексе	Сжигание на установке
Тара из под красителей	Неопасные	1,28	Переработка на комплексе	Сжигание или вторичное использование в зависимости от загрязнения
Отработанные аккумуляторы	Опасные	3,2012	Передача стороней организации	-
Отходы очистных сооружений	Неопасные	1,63	Переработка на комплексе	Сжигание на установке
Механические примеси	Неопасные	16,896	Переработка на комплексе	Сжигание на установке
Отработанное масло	Опасные	7,79	Переработка	Индустриальное масло для вторичного использования
Принятые от 3 лиц				
Отработанные воздушные фильтра	неопасные	18	Переработка на комплексе	Сжигание на установке
Оргтехника оборудование (офисная, бытовая и прочая)	неопасные	450	Сортировка, вторичное использование, сжигание	Вторсырье
Медицинские отходы	Неопасные	115	Переработка на комплексе	Сжигание на установке
Металлолом (различный)	Неопасные	500	Переработка на комплексе	Пресование и передача на

Проект отчета о возможных воздействиях

				вторсырьё
Отработанные шины	Неопасные	100	Переработка на комплексе	изготавливается резиновая крошка используется в строительстве
Стекло	Неопасные	10	Вторичное использование	Передача на вторичное использование в спецпредприятие
Отходы содержащие пластик	Неопасные	457	Вторичная переработка	Передача на вторичное использование в спецпредприятие
Древесные отходы	Неопасные	90	Вторичное использование	Вторичное использование
Отходы очистных сооружений	Неопасные	10,763	Переработка на комплексе	Сжигание на установке
Отходы бумаги и картона	Неопасные	18	Передача на вторичное использование, при невозможности вторичного сжигание.	Передача на вторичное использование
Отходы сварки	неопасные	15	Вторсырьё	передача на вторсырьё
Коммунальные отходы	неопасные	15	Переработка на комплексе	Сортировка и сжигание на установке
Нефтешлам	Опасные	16896	Переработка на комплексе на установке УОГ	На выходе выходит обезвреженный грунт
Буровой шлам + буровой раствор	Опасные	16896	Переработка на комплексе на установке УОГ	На выходе выходит нейтральный грунт
Загрязненный грунт	Опасные	6336	Переработка на комплексе на установке УОГ	На выходе выходит обезвреженный грунт
Медицинские отходы подлежащие особым условиям	Опасные	185	Сжигание	-
Ртутные лампы	Опасные	4		
Отработанные масла	Опасные	1426	Переработка	Индустриальное масло для вторичного использования
Отработанные антифриз	Опасные	1743	Переработка на комплексе	Вторичное использование
Промасленные опилки (дерево)	Опасные	18	Сжигание	-
Отработанные сорбенты	Опасные	18	Сжигание	-
Нефтесодержащие отходы	Опасные	18	Сжигание	-
Промасленные отходы (ветошь)	Опасные	35	Сжигание	-
Промасленные отходы (фильтра)	Опасные	18	Сжигание	-

План управления отходами

Принципы обращения с отходами

В соответствии с требованиями ПУО предприятия должны быть реализованы следующие принципы:

1. Соблюдение требований

Полное соблюдение требований нормативных документов, условий природоохранных разрешений, ОВОС и прочих требований законодательства имеет наивысший приоритет, сохраняемый при применении всех принципов. Экологический кодекс должен рассматриваться как основополагающий документ в законодательстве РК в области охраны окружающей среды.

2. Жизненный цикл обращения с отходами и исключительная ответственность.

Потоки отходов, варианты обращения с отходами и требования к мощностям должны быть определены по возможности на более ранней стадии процесса проектирования. Обращение с отходами должно осуществляться в течение всего их жизненного цикла вплоть до окончательного удаления.

Такой комплексный подход должен включать выбор процессов образования отходов, операций и химических продуктов, методик эксплуатации и технического обслуживания, хранения, сбора, восстановления (с целью повторного использования или утилизации) и переработки отходов.

Применительно к обращению с отходами термин «исключительная ответственность» означает, что компания, в результате деятельности которой образуются отходы, несет ответственность за их надлежащее и безопасное размещение даже после передачи отходов другой стороне; иными словами, Компания несет ответственность за свои отходы на протяжении всего их жизненного цикла.

3. Иерархия вариантов обращения с отходами

Основным принципом в иерархии обращения с отходами, является уменьшение загрязнения за счет отмены, изменения или сокращения количества технологий, ведущих к эмиссиям в землю, воздух или воду.



В тех случаях, когда избежать отходов не удастся, их количество должно быть сведено к минимуму, следуя принципу иерархии отходов, как указано в табл. 2.

Таблица 5.9. Иерархия вариантов обращения с отходами на комплексе на период строительства и эксплуатации комплекса

Предотвращение	Замена отхода на менее опасные; предотвращение образования отходов за счет разработки технологий и выбора материалов	Некоторые отходы являются неизбежными, в этом случае необходимо рассмотреть возможность восстановления отходов
Сокращение	Сокращение объемов образующихся отходов непосредственно у источника в процессе проектирования при выборе вариантов закупке и подборе подрядчиков	
Повторное	Повторное использование материалов или продуктов, которые пригодны для повторного использования в их исходном виде	
Утилизация или восстановление	На этапе строительства и эксплуатации данный вариант рассматривается как наиболее приемлемым	Восстановление отходов для их повторного использования и утилизации позволяет продлить полезный срок службы материалов, идущих в отход, и сократить объемы отходов подлежащие размещению. Восстановление отходов может быть привлекательным, как с экономической, так и с экологической точки зрения. Возможности повторного использования и восстановления отходов рассматриваются в данный момент. Точный учет отходов представляет ценную информацию для определения возможностей восстановления отходов, поэтому необходимо полное и неукоснительное соблюдение требований системы передачи отходов
Переработка	Переработка отходов при необходимости, чтобы сделать их менее опасными, пригодными для хранения или восстановления, либо для сокращения их объемов	После максимального использования возможностей по повторному использованию, утилизации и извлечению ресурсов может остаться

Проект отчета о возможных воздействиях

	в соответствии с требованиями политики области ОЗТОС и обязательствам компании	некоторое количество отходов, требующих переработки и (или) размещения В тех случаях, когда это целесообразно, перед размещением отходы перерабатываются с целью уменьшения или устранения любого возможного вреда для окружающей среды (например снижение объемов токсичности, стабилизации, сжигания и т.п.)
Размещение	Размещение отходов надлежащим образом с применением соответствующих методик	Переработка и утилизация отходов проводятся только с отходами, имеющие все соответствующие разрешения или утвержденные установки для обращения с отходами. Эксплуатация этих установок осуществляется в соответствии с условиями соответствующих разрешений и применимыми нормативными требованиями.

Выбор удаления отходов

При выборе отдавать предпочтение методам, которые утилизируют отходы методом переработки (вторичное использование, сортировка, рекуперация, рафинирование и прочие). Данные процессы сократят захоронение отходов на полигонах и свалках, что приведет к улучшению окружающей среды. Такие виды отходов как пластик, картон и бумага, дерево, металлолом по возможности должны передаваться на вторичную переработку в специализированные компании. Предприятие все возможные отходы отправляет на переработку на комплексе.

Цель, задачи и целевые показатели

Цель – достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов или снижения уровня опасных свойств образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрение системы вторичного использования, обезвреживания отходов
- минимизация объемов отходов, передаваемых на полигоны

Программа управления отходами направлена на:

- Совершенствование системы управления отходами;
- Разработку экологической политики компании на долговременный период;

Проект отчета о возможных воздействиях

- Идентификацию экологических аспектов управления отходами, вытекающих из прошлых, настоящих и планируемых видов и объемов деятельности компании;
- Идентификацию приоритетов Программы управления отходами и определение целевых экологических показателей компании, для определения и оценки воздействия на окружающую среду;
- Разработку организационных схем и процедур реализации экологической политики компании в целях достижения целевых показателей Программы управления отходами к обозначенным срокам;
- Контроль, мониторинг, аудит, анализ и корректирующие действия для обеспечения соответствия Программы управления отходами и требованиям экологической политики компании, обозначенным в ней задачам и целям.

ПУО призвана уменьшить ущерб, наносимый опасными отходами окружающей среде, улучшить экологическую и санитарно – эпидемиологическую обстановку на самом предприятии, и на этой основе повысить показатели здоровья местного населения, обеспечить достижения качественной динамики роста показателей качества окружающей среды области.

В ходе реализации ПУО должны быть обеспечены учет и соблюдение следующих принципов:

- Связь технологических, организационных и экономических условий.
- Все аспекты ПУО – экономические, социальные и организационные, должны обеспечить комплексный подход, взаимно дополнять и усиливать друг друга.

ПУО должна обеспечить создание системы управления отходами, способной адаптироваться к изменениям условий, созданий мощностей и инфраструктуры по сбору, вывозу, обеззараживанию и утилизации опасных отходов.

Целевые показатели

Основной стратегической целью при обращении с потоками твердых отходов является сокращение, утилизация и переработка всех отходов, чтобы все передаваемые для размещения на полигонах материалы стали менее опасными или неопасными, если это практически осуществимо.

Согласно прогнозам большое количество опасных отходов образуется при выполнении нескольких операций. Поэтому важно, чтобы размещение данных отходов осуществлялось в соответствии с требованиями международных стандартов и стандартов Компании, действующих в отношении соответствующих типов отходов.

Внедрение мероприятий в первую очередь должно быть направлено на снижение негативного воздействия на окружающую среду и достижение социально- экономического эффекта в природоохранной деятельности компании по следующим составляющим:

Качественные показатели (экологическая безопасность):

1. Достижение соблюдения персоналом нормативных актов и правил, регламентирующих порядок обращения с отходами, обеспечивающий экологическую безопасность на территории предприятия
2. Минимизация загрязнения окружающей среды отходами и материальных затрат на устранение их последствий (разливы ведут к образованию опасных отходов минимум двух видов загрязненный грунт и промасленный материал)

Количественные показатели (ресурсосбережение):

1. Максимально возможное использование отходов в качестве вторичных материальных и энергетических ресурсов (передача на вторичное использование бумаги, пластика, стекло и прочие) (все отходы подлежат переработки на КУО за исключением нескольких видов, которые будут передаваться на вторичное использование).
2. Уменьшение объема размещения отходов во временных хранилищах, на свалках или полигонах. (Размещение отходов не планируется, имеется временное хранение не более 6 мес. и после дальнейшая переработка на КУО либо передача на вторичное использование).

Проект отчета о возможных воздействиях

Программа управления отходами производства предопределяет действия персонала компании в отношении достижения целевых показателей, при этом позволяет:

- Делать оценку системы управления отходами и определить ее эффективность в свете экологической политики компании;
- Сопоставить намечаемые целевые и плановые экологические показатели с реально достигнутым;
- Документально оформить основные обязанности и ответственность персонала за обращение с отходами;
- Использовать смежную документацию и включать другие элементы системы административного управления отходами, если это необходимо.

В рамках реализации Программы по управлению отходами основными качественными (экологическая безопасность) и количественными (ресурсосбережение) показателями будут являться:

Качественные показатели:

- 1 Раздельный сбор образующихся, принятых отходов.
- 2 Своевременное заключение договора на вывоз отходов которые не подлежат переработке на комплексе и которые возможно использовать вторично.
- 3 Своевременная переработка отходов на комплексе.
- 4 Исключение смешивание отходов
- 5 Сбор только в строго отведенных местах
- 6 Учет достижения отходов.

Другие работы в рамках реализации Программы не предусмотрены в связи с тем, что Компанией захоронение отходов не предусмотрены.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Основными принципами государственной политики в области обращения с отходами являются:

- охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия;
- научно обоснованное сочетание экологических и экономических интересов общества в целях обеспечения устойчивого развития общества;
- использование наилучших доступных технологий при обращении с отходами;
- комплексная переработка материально-сырьевых ресурсов в целях уменьшения количества отходов;
- использование методов экономического регулирования деятельности в области обращения с отходами в целях уменьшения количества отходов и вовлечения их в хозяйственный оборот;
- доступ в соответствии с законодательством к информации в области обращения с отходами;
- участие в международном сотрудничестве в области обращения с отходами.

Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов;
- удаление отходов.

При осуществлении операций по повторному использованию, переработке, утилизации и удалению отходов, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на окружающую среду и здоровье людей;
- уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы. При невозможности снижения негативного воздействия отходы подлежат восстановлению. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 ЭК РК. 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. Согласно ст. 330 ЭК Республики Казахстан образовавшиеся отходы должны подлежать восстановлению или удалению как можно ближе к источнику их образования, если это обосновано с технической, экономической и экологической точки зрения. На основании ст. 331 ЭК РК субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Обоснование лимитов накопления отходов

Захоронение отходов не предусмотрено.

В соответствии со статьей 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан «Лимиты накопления отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения. Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с настоящим Кодексом

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков утвержденных кодексом и санитарными требованиями.

Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

Лимиты накопления отходов будут приведены в Программе управления отходами после согласования и утверждения проекта отчета о воздействии. Лимиты будут составлены по форме согласно приложению 1 Приказа Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206. «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

План мероприятий по реализации программы

Предприятие создано чтоб улучшить обстановку с отходами в регионе как с бытовыми отходами, так и с промышленными. Весь процесс является одним большим мероприятием, которое выполняется за счет собственных средств.

Площадка предназначена для обезвреживания отходов и дальнейшее их переработка и вторичное использование. Передача на полигон отходов собственного образования предусмотрены в небольших количествах, такие как непригодный остаток от Коммунальных отходов, механические примеси, зола от сжигания. С данными видами отходов проведение дальнейших манипуляций по восстановлению невозможно. Остальные отходы которые принимаются комплексом и образуются на комплексе проходят переработку и используются вторично или передаются на вторичное использование.

Задачи и цели программы это снижение образованных нефтяных, производственных и бытовых отходов и исключения их размещения на полигонах, сжигания на инсинераторах. В процессе переработки с отходов удаляются опасные свойства либо отходы восстанавливаются и образуются сырье (вторичное использование).

Промышленные отходы - буровой шлам, нефтесодержащие отходы и замазученный грунт по своим загрязняющим окружающую природную среду свойства классифицируются как отходы – III-IV класса опасности, малоопасные.

Сортировка коммунальных отходов предусмотрена на составляющие, которые возможно вторично использовать и на не пригодный остаток, который будет удален путем сжигания.

Практически все отходы получают «вторую жизнь» или полностью удаляются в том или ином виде.

5.4. Поверхностные и подземные воды

5.4.1. Поверхностные воды

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

Сбор промышленных и хозяйственно-бытовых отходов в объемах, принятых проектом будет осуществляться на соответствующей площадке. Для отведения бытовых стоков (туалет) предусмотрены септик с вывозом его по договору на спец. предприятие. На период строительства сантехнические условия имеются.

Мероприятия по предупреждению загрязнения поверхностных и подземных вод

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

- при обустройстве строгое ограничение числа подъездных путей к местам обустройства площадки минимизация площадей, занимаемых строительной техникой;
- соблюдение графика обустройства площадки транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации и последующее загрязнение;
- случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы;
- складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах;
- необходим контроль над техническим состоянием автотранспорта и строительной техники, исключаящий утечки горюче-смазочных материалов;
- установка наблюдательных скважин на грунтовыми водами.

ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Период строительства

Намечаемые строительные работы будут сопровождаться забором воды на мойку помещений, противопожарные и хозяйственно-бытовые нужды персонала.

Расход воды на производственные нужды при строительстве составляет 24,750 м³.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит 1,980 м³/год, исходя из нормы водопотребления на одного человека на хозяйственно-бытовые нужды (0,025 м³/сут) в соответствии со СНиП 4.01-41-2006, численности персонала (15 человек), в период строительства 3 месяца.

Период эксплуатации

При эксплуатации комплекса предполагается потребление воды на хозяйственно-бытовые нужды, технологические нужды механического оборудования, лаборатории пополнение резервуаров противопожарного запаса воды, а также на полив усовершенствованных покрытий зеленых насаждений территория.

В процессе реализации производственной деятельности осуществляется питьевое, хозяйственно-бытовое, противопожарное водоснабжение объектов основного и вспомогательного производств. Общий расход воды на хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды составит 43,6 м³/сут. Требуемое качество используемой воды зависит от ее назначения. Показатели качества воды приведены в таблице:

Таблица 5.10 - Показатели качества воды, используемой на технологические и хозяйственные нужды. Комплекс управления отходами.

Вид потребления	Требования к качеству воды
Пожарный запас, полив усовершенствованных покрытий, полив насаждений	Может использоваться пресная и слабосоленая вода из скважин без предварительной подготовки
Хозяйственно-питьевых нужды	Привозная в спец.тарах

Вода из скважины без предварительной подготовки может применяться для полива усовершенствованных покрытий и зеленых насаждений. А также для пополнения противопожарного запаса воды.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Период строительства

Намечаемые строительные работы будут сопровождаться забором воды на производственные, противопожарные и хозяйственно-бытовые нужды персонала.

Водоснабжение решается от собственной скважины. Точка подключения существующие колодцы. Запас воды на пожаротушение в период строительства в соответствии с Техническим заданием на проектирование предусмотрен в резервуарах.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется из существующие скважины.

Период эксплуатации

Проектом предусмотрена система водоснабжения кольцевая объединенная, - хозяйственная противопожарная.

На территории комплекса по управлению отходами имеется существующая водонапорная башня емк. 50 м³. Н_{опоры}=18,0м, через которую осуществляется подача воды на хозяйственные нужды обслуживающего персонала и для заполнения пожарных резервуаров емк. 100 м³ - 2 шт.

От водонапорной башни по отводящему трубопроводу 100мм вода поступает в распределительной колодец 1П.

Данным проектом запроектирована установка погружного скважинного электронасоса DAB CS4-19M Q=3,024 м³/час, Н_{напор}=70,5м в комплекте с блоком Control

Проект отчета о возможных воздействиях

Вох в существующую скважину, расположенную в существующем здании насосной станции.

Глубина существующей скважины 43,20 м. Эксплуатационная колонка 168 мм. Статический уровень – 25,15м, динамический - 29,19м. Фильтр проволоочный с однослойной песчано-гравийной обсыпкой.

Водозабор осуществляется погружным скважинным электронасосом DAB CS4-19M. Расчетная подача скважины 0,84л/с; 3,024 м³/час, $H_{\text{напор}} = 70,5$ м.

Система управления электронасоса обеспечивается автоматическое (установка Contol Vox) и местное управление в режиме водоподъема.

Контроль включения и отключения электродвигателя TESLA насоса DAB CS4-19M предусматривается с помощью одного манометра типа ТМ-610Р.03. Манометр устанавливается в здание насосной станции, отбор давления к нему выполняется от отводящей трубы. Манометр настраивается таким образом, чтобы один из его контактов замыкался при давлении 0,739МПа (тах) в трубопроводе (сигнал на отключение насоса), а другой при давлении 0,54МПа (min) в трубопроводе (сигнал на включение насоса).

Местное управление обеспечивается с помощью переключения вручную.

В существующем здании насосной станции на водоподъемно-подающей трубе установлены приборы давления, автоматического регулирования, запорная арматура и прибор учета подачи воды – счетчик турбинный холодной воды ВТ-50Х.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Сводный ориентировочный баланс водоснабжения и водоотведения на этапах строительства и эксплуатации представлен в таблице 5.11 и 5.12.

Период строительства

На период проведения строительных работ используется из специально пробуренной скважины. Потребность в воде определяется необходимостью обеспечения рабочей бригады водой хозяйственно-питьевого назначения.

Таблица 5.11- Баланс водоснабжения и водоотведения на этапе строительства

Расчет расхода воды хозяйственно-питьевого назначения

Норма потребляемой воды, л/сут (п)	Количество работающего персонала, чел (с)	Количество дней работы (t)	Общий объем расходуемой воды, л	Общий объем расходуемой воды, м³
Период строительно-монтажных работ				
2	15	66	1980	1,980
25	15	66	24750	24,750
Объем воды хозяйственно-питьевого назначения: п, с, t				

В соответствии с Приложением 3 СНиП 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» норма водопотребления для одного человека на питьевые нужды составляет 2 л/сут., на хозяйственно-бытовые нужды 25 л/сут.

Расход воды на питьевые нужды при составе рабочей бригады в составе 15 человек и сроке строительства 3 месяца (66 дней) составит 1980 л, расход на хозяйственно-бытовые нужды за этот же период составят 24750л.

Водопотребление представлено для работающего персонала только на период проведения строительных работ.

Период эксплуатации

Таблица 5.12- Баланс водоснабжения и водоотведения на этапе эксплуатации проектируемого объекта

№	Наименование водопользователей	Измеритель	К-во	Нормы водопотребления л/сут		Средний суточный расход м3/сут	Коэффициент неравномерности, сут	Расчетные расходы	
				средне-суточная	Максимальная			Максим.суточный м3/сут	Максим.часовой м3/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Административно-хозяйственный корпус	1 сотrud.	8	16	-	0,13	1,3	0,17	
2	Склад временного хранения ртутных ламп.	мойка бытова и лаб.со смесителем	-	-	-	-	-	0,00012	
3	Гараж на 4 автомобиля	1 ремонт/сут.	-	-	-	--	--	6,0	
4	Площадка для мойки автомобилей и спецмашин	1 мойка	-	-	-	-	-	-	
5	Склад для хранения материалов, площ.236м3	Умывальник со смесителем	-	-	-	-	-	0,00012	
6	Установка по выпуску полимер-песчаных издел. -нижний бак800л,- верхний бак-150л.		-	-	-	---	-	0,014	
7	Установка УОГ-15 ГДС (Ф)-10		-	-	-	-	-	0,14	
8	Термодеструкционная барабанная установка 2000(«Фактор») со Скруббером мокрой очистке		-	-	-	-	-	0,009	
9	Полив зеленых насаждений, газонов и цветников	1 м2	1010 0,0	3,0	-	30,3	-	30,3	
10	Полив твердых покрытий	1м2	1287 5,0	0,4	-	5,15	-	5,15	

5.4.2. Водопотребление и водоотведение

Период строительства

В процессе строительства будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды, сбор которых предусмотрен в септик из сборных железобетонных элементов с крышкой.

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит 24,750 м³/год, исходя из нормы водопотребления на одного человека на хозяйственно-бытовые нужды (0,025 м³/сут) в соответствии со СНиП 4.01-41-2006, численности персонала (15 человек) в период строительства (3 месяца).

Количества загрязняющих веществ в хозяйственно-бытовых сточных водах приняты в соответствии со СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Концентрации загрязняющих веществ определены исходя из удельного водоотведения на одного работника 25 л/сут.

Период эксплуатации

При штатном режиме эксплуатации будут образовываться:

- хозяйственно-бытовые стоки;
- производственные стоки;
- ливневые воды с территории промплощадки:

Дождевые и талые воды с поверхности территории подсобно-вспомогательной зоны, переливные воды от резервуаров, водонапорной башни, очистных сооружений и мойки автомобилей по водоотводным канавам направляются в контрольно - регулирующий пруд.

Туда же системой водостоков направляются поверхностные воды с участка временного хранения, где расположены заполняемые отходами и готовые к приему, а также заполненные и изолированные бункера и карты.

С территории, предназначенной для устройства карт и бункеров в последующие периоды в систему водостоков поверхностные воды отводятся за счет единой вертикальной планировки.

Отвод поверхностных стоков в пруды с антифильтрационными экранами исключает загрязнение грунтовых вод опасными отходами.

Контрольно-регулирующий пруд состоит из 2-х секций, каждая из которых рассчитана на объем максимального суточного дождя повторяемостью раз в 10 лет.

Водосбросная поверхность для расчета емкости контрольно-регулирующего пруда определена площадью участка хранения отходов и подсобно-вспомогательной зоной комплекса ограничена кольцевой дамбой, объем контрольно-регулирующего пруда составляет 4000 м³.

Пруд испаритель предназначен для утилизации загрязняющих поверхностных стоков с территории комплекса, переливных устройств водопроводных сооружений и площадки для мойки автомобилей, а также канализационных стоков от зданий вспомогательной зоны. Объем пруда испарителя составляет 3900 м³.

Отвод ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф местности.

Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Расчет нормативов ПДС

Определение расчетом назначения приемника сточных вод

Первым этапом расчета является определение типа приемника сточных вод. По характеристике приемника сточных вод принимается соответствующий метод расчета нормативов ПДС.

Размер зеркала испарения пруда-испарителя в соответствии с представленными заказчиком данными составляет: 3,9 тыс. м³.

Среднегодовое количество осадков составляет 190 мм в соответствии со СНиП РК 2.04-01-2001 г. «Строительная климатология».

Водоприемник сточных вод является накопителем-испарителем замкнутого типа, т.е. нет водозаборов воды на орошение, не осуществляется сброс воды с накопителя-испарителя в природные объекты. Накопитель, в данном случае, используется как накопитель - испаритель сточных вод.

Для расчета предельно-допустимых сбросов веществ, отводимых со сточными водами в пруд-испаритель, использовалась Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Загрязняющие вещества в сбрасываемых сточных водах относятся к 3 и 4 классам опасности.

В холодный период времени, когда испарительная способность низкая, происходит накопление объема сточных вод. В теплый период за счет интенсивного испарения происходит разгрузка накопленного объема сточных вод.

Проект отчета о возможных воздействиях

Выполненные расчеты и полученные при визуальном обследовании сведения из опыта эксплуатации показывают, что размеры приемника сточных вод обеспечивают годовой прием и разгрузку объема сточных вод и имеется резерв для принятия дополнительного объема сточных вод.

Усредненная характеристика поступающих сточных вод и воды в пруду испарителе-накопителе приведена в таблице

Расчет нормативов ПДС выполнен из условия их действия в течение 10-ти лет, т. е. на 2024 - 2033 г.г.

Метод расчета основан на нормативах качества воды в конечном водоприемнике с учетом ассимилирующей, испарительной способности накопителя- испарителя при уже сформировавшемся фоновом состоянии.

В связи с тем, что первым этапом расчета является определение типа приемника сточных вод. По характеристике приемника сточных вод принимается соответствующий метод расчета нормативов ПДС.

Водоприемник сточных вод является накопителем - испарителем замкнутого типа, т.е. нет водозаборов воды на орошение, не осуществляется сброс воды с испарителя в природные объекты. Накопитель, в данном случае, используется как накопитель - испаритель сточных вод. Соответственно, согласно п. 62 Методики:

«В случае, если конечным водоприемником сточных вод является накопитель замкнутого типа, то есть нет открытых водозаборов воды на орошение или не осуществляются сбросы части стоков накопителя в реки или другие природные объекты, расчет допустимой концентрации производится по формуле:

$$C_{\text{ПДС}} = C_{\text{факт}} \quad (18)»$$

Где:

$C_{\text{факт}}$ – фактический сброс загрязняющих веществ после очистных сооружений, мг/л.

Так как объект новый то фактические показатели на данный период времени не известен. В учет берется ПДК имеющиеся в нормативных документах как максимально-возможная концентрация. Также в учет принимаются концентрации имеющиеся на аналогичных предприятиях работающие продолжительное время.

Проект отчета о возможных воздействиях

2.1.Расчет предельно-допустимого сброса (ПДС) загрязняющих веществ на 2024 – 2033 г. г. в отводимых сточных водах

Предельно-допустимый сброс (ПДС) загрязняющих веществ в отводимых сточных водах в пруд-испаритель на 2024-2033 гг.

Таблица 4.3.4.

номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2024 год					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ и на перспективу				
							на 2024-2033 год				
		расход сточных вод		концентрация на выпуске. мг/дм ³	Сброс		расход сточных вод		концентрация на выпуске. мг/дм ³	Сброс	
		м ³ /ч	т.м ³ /год		г/час	т/год	м ³ /ч	т.м ³ /год		г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Взвешенные в-ва	1,2	7,008	400	480	2,8032	1,2	7,008	400	480	2,8032
	БПК5			12	14,4	0,084096			12	14,4	0,084096
	Хлориды			350	420	2,4528			350	420	2,4528
	Сульфаты			500	600	3,504			500	600	3,504
	Азот аммонийный			5,6	6,72	0,0392448			5,6	6,72	0,0392448
	Нитриты			3,3	3,96	0,0231264			3,3	3,96	0,0231264
	Нитраты			45	54	0,31536			45	54	0,31536
	СПАВ			0,5	0,6	0,003504			0,5	0,6	0,003504
	Нефтепродукты			0,3	0,36	0,0021024			0,3	0,36	0,0021024
	Фосфаты			6,6	7,92	0,0462528			6,6	7,92	0,0462528
	Всего:				1587,96	9,2736864				1587,96	9,2736864

5.5. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

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

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

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

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

- **незначительное** - каких-либо заметных изменений социально-экономического положения нет;
- **слабое** - изменение параметров социально-экономической сферы на территориях размещения объекта;
- **умеренное** - изменение социально-экономической ситуации в пределах административного района;
- **сильное** - инвестиции в экономику, изменение социально-экономических условий, уровня жизни населения на уровне региона;

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

Основные компоненты социально-экономической среды, которые подвергаются тем или иным воздействиям при работе КУО представлены в таблице 5.14.

Таблица 5.14. – Компоненты социально-экономической среды, подвергающиеся воздействию при эксплуатации производственной базы

Компоненты	
Социальной среды	Экономической среды
Здоровье населения	Экономический рост и развитие
Трудовая занятость	*
Доходы и уровень жизни населения	

5.5.1. Оценка воздействия на социальную среду

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

населения, являются в первую очередь социальные условия. Оценка воздействия на основные компоненты социальной среды и мероприятия по снижению воздействия на социальную среду приведены в таблице 5.15.

Таблица 5.15. – Оценка воздействия и мероприятия по снижению отрицательного воздействия на социальную среду

Компоненты социальной среды	Оценка воздействия и мероприятия по снижению воздействия на социальную среду	
	Положительное воздействие	Отрицательное
Здоровье населения	Слабое воздействие. Санитарно-эпидемиологические профилактические мероприятия. Деятельность предприятия снижает заполняемость полигон отходами, отчищает отходы месторождений, что в будущем только положительно скажется в виде уменьшения концентраций углеводородов в воздухе, почве. Также в технологии применяются установки с минимальными выбросами. Озеленение территорий.	Незначительное воздействие. Нормальная работа предприятия в пределах предельно-допустимых норм, в соответствии с нормативными документами
Трудовая занятость	Умеренное воздействие. Обеспечение работой отдельных граждан из местного населения.	-
Доходы населения	Умеренное воздействие на территории размещения объекта вследствие повышения занятости небольшой группы местного населения Приобретение местных товаров и услуг. Предоставление обработанных отходов в качестве строительного материала для местного населения.	-

5.5.2. Здоровье населения

Производство работ на предприятии может потенциально оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье части граждан из местного населения.

К положительному воздействию следует отнести

- повышение качества жизни населения за счет предоставления рабочих мест и увеличения личных доходов части граждан. Воздействие будет временным и локальным.
- снижение захоронения отходов на ближайших полигонах, что снижает воздействия на все компоненты ОС, что ведет к благоприятному воздействию на здоровье населения.
- уменьшения нефтезагрязненных отходов, что ведет к снижению концентрации углеводородов в почве, атмосфере и в свою очередь снижает прямое и косвенное воздействие на здоровье.

- выпуск определенной продукции дешевле, чем из первичного материала.

- озеленение ближайших территорий

В качестве отрицательного воздействия следует отнести

- прямое и косвенное воздействие углеводородов. В качестве прямого воздействия это повышение концентрации в атмосфере, в качестве косвенного это осаждение углеводородов на почву и растения. В первом случае как видно по результатам рассеивания на жилой зоне даже при сильных ветрах концентрация достигается в пределах ПДК, и не

попадает в область воздействия, а во втором случае для исключения повешения уровня в почве проводится мониторинг. Также применяется укрытие материала (нефтеотходов), что снижает уровень углеводородов.

5.5.3. Трудовая занятость, доходы и уровень жизни населения

Уровень жизни населения складывается из целого ряда показателей. Это уровень доходов населения, величина прожиточного минимума, покупательная способность заработной платы. Сохраняющаяся значительная дифференциация в заработной плате работников различных отраслей экономики продолжает оказывать большое влияние на доходы и уровень жизни населения разных групп.

В качестве положительного воздействия следующие показатели:

- принятие на работу работников из местного населения и тем самым повышая личные доходы отдельных граждан, проживающих на близлежащих территориях, неизбежно сопровождается улучшением социально-бытовых условий их проживания и снижения уровня безработицы;

- по низкой цене или возможная безвозмездная передача населению полученного сырья после переработки отходов для личных нужд, что дает возможность снизить затраты населения в определенных моментах

- повышения квалификации рабочих.

Слабое отрицательное воздействие в сфере трудовой занятости проявляется от нереальных ожиданий населением трудоустройства малоквалифицированных и не квалифицированными работниками с небольшой оплатой труда.

Таким образом, проект окажет умеренное положительное воздействие на доходы и уровень жизни населения на территории планируемых работ вследствие повышения занятости части граждан.

5.5.4. Оценка воздействия на экономическую среду

Согласно данной стратегии, проводятся работы по улучшению условий занятости. В данный период времени безработица сокращается только временно. Ежегодно создаются тысячи новых мест, но по окончании работ (например, на месторождении) рабочие высвобождаются и ряды безработных вновь повышаются.

В регионе, были созданы тысячи новых рабочих мест в сельской, машиностроительной, строительной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности и прочее. Создание новых рабочих мест стало возможным, благодаря реконструкции старых и запуску новых заводов (предприятий). Согласно данным Агентства по Инвестициям, на финансовые средства зарубежных инвесторов было создано более 2 тыс. новых рабочих мест, и более, чем 700 местным специалистам была предоставлена возможность пройти переквалификацию в Казахстане и за рубежом.

Наиболее важным вкладом объекта в экономическую сферу региона является положительное влияние на условия занятости, развитие квалифицированных человеческих ресурсов и технологий.

Для местных специалистов открыты новые возможности в сфере прямой и косвенной занятости.

Кроме того, планируется принимать на работу высококвалифицированных специалистов. Благодаря этому, неквалифицированные работники имеют возможность повышать свою квалификацию в данной сфере деятельности. В результате в Республике постепенно увеличится число высококвалифицированной рабочей силы.

Также оплата налогов в бюджет благоприятно скажется на районе.

Таким образом, воздействие от работ на экономическую сферу региона при учете всех мероприятий будет *положительным*.

5.6. Воздействие физических факторов

5.6.1. Шумовое воздействие

Производственный шум

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

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

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

Мероприятия по снижению уровня шума при выполнении технологических процессов сводятся к снижению шума в его источнике применение, при необходимости, звукоотражающих или звукопоглощающих экранов на пути распространения звука или шумозащитных мероприятий на самом защищаемом объекте. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности» уровни звука на рабочих местах не должны превышать 85 дБ. Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

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

5.6.2. Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно – технологическая;
- технологическая.

При выборе машин и оборудования для объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов. На территории источники повышенной вибрации отсутствуют.

5.6.3. Радиационная обстановка

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

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

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

Все используемые при строительстве стройматериалы должны пройти радиационный контроль (дозиметрический контроль). В зависимости от уровня удельной эффективной активности все стройматериалы делятся на 4 класса. В таблице 5.16 представлены значения удельной эффективной активности.

Таблица 5.16

Класс строительного материала	Удельная эффективная активность, (Аэфф) Бк/кг	Виды использования стройматериалов
I	До 370	Без ограничения
II	От 370 до 740	Разрешено использовать в промышленном и дорожном строительстве, для наружной отделки жилых зданий. Запрещено - для строительства и внутренней отделки жилых, общественных зданий, детских, подростковых, лечебных и профилактических учреждений
III	От 740 до 2800	Разрешено только в дорожном строительстве за пределами населенных мест
IV	Свыше 2800	Вопрос об использовании материала решается по согласованию с органами Госсанэпиднадзора и Минэкобиоресурсов.

В процессе работ ежегодно проводится радиационный контроль на территории предприятия.

5.6.4. Электромагнитные излучения

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

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

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

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

Работы и оборудования при которых возможно повышения уровня электромагнитного излучения не проводятся и не применяются.

РАЗДЕЛ 6

ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В настоящее время современные требования экологической безопасности в Республике Казахстан направлены на разработку и осуществление таких природоохранных мероприятий, при которых бы строительные и эксплуатационные процессы были бы экологически безопасными.

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

6.1. Природоохранные мероприятия по защите атмосферного воздуха

1. Охрана атмосферного воздуха

Производство работ по проекту связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также пылеобразование при их движении и при осуществлении работы при хранении выгрузки погрузки.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ. Основными мероприятиями по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются:

- применение новейшего оборудования для снижения концентрации ЗВ;
- исправное техническое состояние используемой техники и транспорта;
- контроль транспорта организация движения транспорта;
- хранить производственные отходы в строго определенных местах.
- Снижение фоновой концентрации пыли до 40% осуществляется благодаря обеспыливанию дорог внутри промышленных площадок и орошению материалов водой.
- Мониторинг атмосферного воздуха, на границах СЗЗ;
- обучение персонала реагированию на аварийные ситуации;
- соблюдение норм и правил противопожарной безопасности;
- не допускать разлива ГСМ;
- сокращение сроков хранения пылящих инертных материалов, хранения в строго отведенных местах и укрытие их пленкой;
- разгрузка инертных материалов рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- укрывание площадок хранения отходов для исключения разноса пыли и снижения концентрации углеводородов.

В результате осуществления этих мероприятий, выбросы в атмосферу значительно сократятся.

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

2. Охрана водных объектов

3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы

Природоохранные мероприятия по защите поверхностных вод не проводятся, так как площадки находятся вдали от водоемов.

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

- случайные утечки ГСМ должны быть оперативно ликвидированы места загрязнения для недопущения попадания в грунтовые воды;
- складирование отходов должно быть в строго-отведенных для этих целей местах;
- необходим контроль над техническим состоянием автотранспорта и строительной техники, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;
- мониторинг грунтовых вод (установка наблюдательных скважин).

Проект отчета о возможных воздействиях

- вывоз сточных вод спец. предприятием на очистку, исключить пролив на почву или слив в водоем.

4. Охрана земель

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

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

5. Охрана недр

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

6. Охрана растительного и животного мира

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

Воздействие на почвенный покров сведен к минимуму, площадки состоят из бетонированных ячеек, места возможного загрязнения имеют твердое покрытие. Основными природоохранными мероприятиями по предупреждению загрязнения подстилающей поверхности являются:

- - исключение передвижения транспорта вне накатанных дорог;
- - исключение попадания отходов на открытую почву;
- - проведение уборки территории от прочего мусора.
- - контроль над исправным состоянием применяемой техники, исключение разливов ГСМ.

- Произвести озеленение территории предприятия в соответствии с Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2» Параграф 2 пункт 50 СЗЗ для предприятий I класса предусматривает максимальное озеленение - не менее 40 % площади ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

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

6.3. Природоохранные мероприятия при сборе и хранении отходов

7. Обращение с отходами

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

Предприятия содержит отходы 2-5 классов опасности

Мероприятия необходимые для снижения негативного воздействия следующие:

- переработкой отходов для вторичного использования в качестве сырья.
- установка специальных площадок с подстилающим слоем, контейнеров,

Проект отчета о возможных воздействиях

складирование отходов на твердой поверхности и в специально отведенных местах.

- Исключить долгое хранение отходов перед переработкой (не более 6 месяцев), по возможности исключить хранение и приступать к переработке с момента поступления отходов.
- Исключить смешивание отходов и сваливание на земле
- Передача отходов, которые не подлежат переработки на комплексе
- Проведения взвешивания отходов
- Соблюдение правил пожарной безопасности

8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность

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

- Проведение ежегодного радиационного мониторинга на границе СЗЗ и территории предприятия.
- Применение сертифицированных материалов для производства работ

9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий

Данным проектом уже предусмотрено внедрение наилучших технологий для обработки отходов. В качестве мероприятий в данном разделе возможно предусмотреть только:

- Проводить своевременную диагностику и ремонт данных установок, да наилучшей работы

10. Научно- исследовательские изыскания и другие разработки

Предприятие постоянно рассматривает возможные варианты усовершенствования переработки отходов и использования их в качестве сырья после нейтрализации опасных свойств.

6.4. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы на предприятии не предусмотрены и отсутствуют.

Аварийные выбросы

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

Мероприятия по предупреждению аварийных выбросов:

1. Своевременный ремонт автотранспорта и техники
2. Защита от коррозий. Контроль сварных соединений
3. Установка топливного оборудования и техники на бетонное покрытие
4. Мониторинг грунтовых вод по периметру площадок хранения для подтверждения целостности ячеек и исключения загрязнения.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности

№ п.п.	Аварийная ситуация	Окружающая среда, план действий		
		Земельные ресурсы	Атмосферный воздух	Водные ресурсы
1	Аварийные разливы с нефтепродуктами,	1. Срочное изъятие загрязненного участка 2. Проведение анализа	Расчет ущерба	1. При долгом нахождении загрязнения

Проект отчета о возможных воздействиях

	с автотранспорта.	загрязненной почвы для подтверждения концентрации нефтепродукта 3. Проведение анализа очищенного участка для подтверждения отсутствия превышения концентрации нефтепродуктов 4. При необходимости проведение рекультивации участка 5. Обратная засыпка 6. Рассчитать ущерб принесенный		проведение анализа грунтовых вод на наличие превышения концентрации нефтепродуктов. 2. При наличии превышения проводить отчистку грунтовых вод, методом откачки или возможной биоотчистки. 3. Рассчитать ущерб.
2	Нарушение целостности ячеек хранения нефтеотходов	1. При обнаружении полностью произвести выемку отходов на свободную ячейку или емкость 2. Удалить поврежденную геомембрану 3. Произвести действия с раздела 1 (изъятие земли, проведение анализа, расчет ущерба)	Расчет ущерба	Выполнение условий по разделу 1
3.	Возникновение пожара	1.Исключить распространения пожара методом распашки 2. При возможности устранить источник пожара 3. Произвести рекультивацию участка 4. Восстановить плодородный слой если пожар причинил вред. 5. Проведение расчета ущерба	Расчет ущерба	1. Иметь емкость с водой для использования в случае пожара.
4.	Природные явления Ураганный ветер Молния Долгие проливные дожди	До возникновения данных явлений предусмотреть. 1 Укрепление оборудования, ограждения надежным способом 2. Произвести заземление необходимого оборудования 3. Для исключения переполнения ячеек с нефтеотходами в случае долгих проливных дождей, предусмотреть выкачку лишней жидкости в резервуар с использованием насоса. Остальные действия предусмотреть по разделам 1,2,3 с соответствии последствий причиненные данными явлениями.		

Согласно статьи 211 Экологического Кодекса Республики Казахстан пункт 2 «При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в

области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

6.5. Характеристика требований пожарной безопасности

Согласно «Правил пожарной безопасности» утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 9 октября 2014 года № 1077. (с изменениями от 13.12.2019г.), предприятие должно соблюдать данные требования. Главным требованием в любых условия является наличие инструментов пожаротушения (запас воды (резервуар), огнетушители и т.д.).

Руководитель организации обязан следить за исправностью рабочего состояния установок пожаротушения и пожарной сигнализации, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной защиты и противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, клапанов и люков, других заполнений проемов в противопожарных преградах, помещений, зданий и сооружений, средств защиты и спасения людей если таковое требуется правилами к данному предприятию.

Согласно данных правил пункт 3 «Порядок содержания промышленных предприятий» и пункта 4. Порядок содержания предприятий нефтепродуктообеспечения В общих положениях предусмотрены следующие требования которые необходимо соблюдать, для исключения возникновения аварийных ситуаций в виде пожара:

На свободных площадках территории предприятия допускаются посадка деревьев и кустарников лиственных пород, а также разбивка газонов. В каре обвалований резервуаров посадка деревьев и кустарников не допускается.

На территории объекта не допускается разводить костры, сжигать мусор, отходы, применять факелы, керосиновые фонари, другие источники открытого огня.

Проезд автотранспортных средств по территории объекта осуществляется согласно утвержденной схеме движения.

На комплексе создается запас пожарного оборудования. За техническим состоянием средств пожаротушения устанавливается постоянный контроль. Не допускается использовать пожарное, оборудование и инвентарь не по назначению.

При работе с пожароопасными и взрывопожароопасными веществами и материалами соблюдаются требования маркировки и предупредительных надписей на упаковках или указанных в сопроводительных документах.

Совместное применение (если это не предусмотрено технологическим регламентом), хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом вызывают воспламенение, взрыв или образуют горючие и токсичные газы (смеси), не допускается.

Планово-предупредительный ремонт и профилактический осмотр оборудования проводятся в установленные сроки и при выполнении мер пожарной безопасности, предусмотренных проектом и объектовыми (цеховыми) инструкциями.

Разогрев застывшего продукта, ледяных, кристаллогидратных и других пробок в трубопроводах производится горячей водой, паром и другими безопасными способами. Применение для этих целей открытого огня не допускается.

Отбор проб легковоспламеняющихся и горючих жидкостей из резервуаров (емкостей) и замер уровня производятся в светлое время суток приспособлениями, исключающими искрообразование при ударах. Выполнять указанные операции во время грозы, а также во время закачки или откачки продукта не допускается.

Не допускается подача таких жидкостей в резервуары (емкости) "падающей струей". Скорость наполнения и опорожнения резервуара не может превышать суммарной

пропускной способности установленных на резервуарах дыхательных клапанов (вентиляционных патрубков).

Использование для проживания производственных зданий, складов на территориях предприятий, а также размещение в складах производственных мастерских не допускается.

Границы проездов и проходов в цехах четко обозначаются.

Во взрывопожароопасных участках, цехах и помещениях применяются инструменты, изготовленные из не искрящих материалов или в соответствующем взрывобезопасном исполнении.

Подача легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, горючих газов к рабочим местам осуществляется централизованно. Допускается небольшое количество легковоспламеняющихся и горючих жидкостей доставлять к рабочему месту в специальной, безопасной таре.

Применение открытой тары не допускается. Для цеховых кладовых нормативно устанавливаются максимально допустимые количества единовременного хранения легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, красок, лаков и растворителей. На рабочих местах хранится только такое количество материалов (в готовом к применению виде), которое не превышает сменную потребность. При этом емкости необходимо плотно закрывать.

При обнаружении утечки масла из гидравлических систем течь немедленно устраняется.

РАЗДЕЛ 7

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА

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

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

7.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду

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

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

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

Методика основывается на балльной системе оценок. Принятая система градации в баллах позволяет унифицировать оценки, получаемые для различных компонентов природной среды и обеспечить их сравнимость между собой. В данной работе использовано пять уровней оценки. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий приведена в таблице 14.1.

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

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

Величина (интенсивность) воздействия также оценивается в баллах.

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

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия деятельности предприятия на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти критериям экологической значимости, их ранжирование приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 - Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений

Проект отчета о возможных воздействиях

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Точечный (1)	Площадь воздействия менее 1 Га (0.01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта
Локальный (2)	Площадь воздействия 0.01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10-100 м от линейного объекта
Ограниченный (3)	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта
Территориальный (4)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (5)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия менее 10 суток
Временный (2)	От 10 суток до 3-х месяцев
Продолжительный (3)	От 3-х месяцев до 1 года
Многолетний (4)	От 1 года до 3 лет
Постоянный (5)	Продолжительность воздействия более 3 лет
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций
Слабая (2)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению поврежденных элементов сохраняется частично
Сильная (4)	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено
Экстремальная (5)	Воздействие на среду приводит к ее необратимым изменениям, самовосстановление невозможно
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Незначительная (1)	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют
Низкая (2-8)	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяция и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия
Средняя (9-27)	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет
Высокая (28-64)	Изменения среды значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10-ти лет
Чрезвычайная (65-125)	Проявляются устойчивые структурные и функциональные перестройки. Восстановление займет более 10-ти лет

Проект отчета о возможных воздействиях

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

В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали - перечень операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. чрезвычайный, высокий, средний, низкий, незначительный).

Клетки закрашиваются разными цветами в зависимости от уровня комплексной оценки воздействия. Такая «картинка» дает наглядное представление о воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 7.2 - Ранжирование критериев по экологической значимости

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка балл	Категория значимости	
пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия		баллы	значимость
<u>Точечный</u> 1	<u>Кратковременный</u> 1	<u>Незначительная</u> 1	1	1	незначительная
<u>Локальный</u> 2	<u>Временный</u> 2	<u>Слабая</u> 2	8	2-8	низкая
<u>Ограниченный</u> 3	<u>Положительный</u> 3	<u>Умеренная</u> 3	27	9-27	средняя
<u>Территориальный</u> 4	<u>Многолетний</u> 4	<u>Сильная</u> 4	64	28-64	высокая
<u>Региональный</u> 5	<u>Постоянный</u> 5	<u>Экстремальная</u> 5	125	65-125	чрезвычайная

Таблица 7.3 - Матрица прогнозируемого воздействия на окружающую среду

Компонент окружающей среды	Действия	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ от организованных и неорганизованных источников	Локальный (2)	Постоянный (5)	Умеренная (3)	Средняя (10)
Подземные воды	Загрязнение отходами потребления и сточными водами	точечный (1)	кратковременный (1)	незначительная (1)	Низкое (3)
Почвы	Загрязнение почвенного субстрата и физическое присутствие	Локальный (2)	Постоянный (5)	незначительная (1)	Низкое (3)
Растительность	Нарушение растительного	Локальный (2)	Постоянный (5)	незначительная (1)	Низкое (8)

Проект отчета о возможных воздействиях

Компонент окружающей среды	Действия	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
		Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность	
	покрова в пределах и на прилегающих территориях				
Животный мир	Нарушение мест обитаний	Локальный (2)	Постоянный (5)	слабая (2)	Среднее (9)

В матрице прогнозируемого воздействия на окружающую среду (таблица 9.3) отмечены факторы, которые, могут оказать воздействие на окружающую природную среду в той или иной степени. С помощью данной матрицы определялись те виды, которые могут подпадать под воздействия «средней» и «высокой» значимости и могут быть снижены за счет реализации дополнительных природоохранных мероприятий, рекомендуемых в ходе оценки.

Исходя из вышеприведенной матрицы (таблица 9.3) покомпонентного и интегрального воздействия на окружающую среду можно сделать вывод о том, что деятельность при условии соблюдения технических решений (штатная ситуация) не оказывает значимого негативного воздействия на окружающую среду.

В результате рассмотрения технического проекта установлено, что в целом воздействие на окружающую среду от реализации проекта будет варьировать от низкого до среднего, а результат социально-экономического воздействия будет иметь позитивный эффект.

Проведенная оценка показала отсутствие возможных необратимых воздействий на окружающую среду, даже при возникновении аварийных ситуаций данные процессы для окружающей среды являются обратимыми и подлежат восстановлению.

РАЗДЕЛ 8

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль (статья 182 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г.).

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

- Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г., Главы 13 «Производственный экологический контроль»;

- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 14 июля 2021 г. «Об утверждении Правил разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категории, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля».

В программе отражены порядок и методы проведения производственного контроля состояния компонентов природной среды, соблюдение техники безопасности, внутренней проверки и ответственности при штатных и нештатных ситуациях.

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

Целями производственного экологического контроля являются:

Получение информации для принятия решений в отношении экологической политики природопользователя, целевых показателей качества окружающей среды и инструментов регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;

сведение к минимуму воздействия производственных процессов природопользователя на окружающую среду и здоровье человека;

повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников природопользователей;

информирование общественности об экологической деятельности предприятий и рисках для здоровья населения;

повышение уровня соответствия экологическим требованиям;

повышение производственной и экологической эффективности системы управления охраной окружающей среды;

учет экологических рисков при инвестировании и кредитовании.

Основные задачи:

При проведении производственного экологического контроля основными задачами являются:

Систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

Обеспечение качества получаемых данных, сдача отчетов (расчетным путем). Сбор, хранение и обработка достоверных данных о состоянии окружающей среды.

Оценка и прогноз состояния окружающей среды и природопользования.

Под экологическим мониторингом подразумевается регулярная инспекция и анализы воздействия «Комплекс управления отходами на окружающую среду. Необходимость ведения

экологического мониторинга обусловлена множественными факторами негативного воздействия на окружающую среду, к которым относятся:

- Возможное загрязнение окружающей среды;

Объектами экологического мониторинга «Комплекса по переработке отходов» являются:

- Качество почвы;
- Качество грунтовых вод;
- Качество воздуха;

Мониторинг эмиссий в окружающую среду подразделяется на:

- Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу;
- Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в водную среду;
- Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в почву.

8.1. Охрана атмосферного воздуха

Для охраны атмосферного воздуха природопользователь обязан:

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

Выполнять предписания, выданные органами государственного контроля.

Осуществлять контроль хода выполнения мероприятий по охране окружающей среды.

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

Соблюдать технологические параметры.

В отношении охраны атмосферного воздуха при эксплуатации проектируемого объекта рекомендуется проводить производственный мониторинг следующих видов:

- Операционный мониторинг - контроля соблюдения технологического режима;
- Мониторинг эмиссий в окружающую среду - контроль содержания загрязняющих веществ в составе выбросов на источниках выбросов.
- Мониторинг воздействия на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Число обязательно контролируемых приоритетных ингредиентов определяется в соответствии с «Типовой инструкцией по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности».

Таблица 8.1 – Основные параметры производственного мониторинга атмосферного воздуха

Вид мониторинга	Объект контроля	Место контроля	Параметры контроля	Периодичность контроля
1	2	3	4	5
Операционный	Контроль соблюдения технологического режима	Производственные корпуса	Работа оборудования	ежеквартально
Мониторинг эмиссий	Контроль состава газовой воздушной смеси	Источники выбросов	Концентрации вредных веществ	ежеквартально
Мониторинг воздействия	Контроль атмосферного воздуха	Реперные точки на границе СЗЗ	Концентрации вредных веществ	ежеквартально

8.1.1. Мониторинг атмосферного воздуха.

Мониторинг атмосферного воздуха по площадке будет проводиться 4 раз в год (при условии круглогодичного режима).

Анализы атмосферного воздуха производятся как на точках (трубах) от организованных источников так и на границе СЗЗ.

Анализы на границе СЗЗ проводятся на расстоянии 1000 метров.

Проект отчета о возможных воздействиях

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

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

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

Для передвижных источников (автотранспорт) во время проведения ежегодного технического осмотра по требованию будет проводиться анализы на токсичность с получением талона на токсичность.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

<i>№ контрольной точки (поста)</i>	<i>Контролируемое вещество</i>	<i>Периодичность контроля</i>	<i>Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки</i>	<i>Кем осуществляется контроль</i>	<i>Методика проведения контроля</i>
1	2	3	4	5	6
СЗЗ №1	Углеводороды, бензол, толуол, ксилол, сероводород, аммиак	Ежеквартально	При НМУ работы прекращаются.	Производственный контроль – аккредитованными лабораториями на основе договора. Госконтроль органами охраны природы в плановом порядке и по мере необходимости. Расчетный метод – ответственным лицом в области ООС.	Натурные замеры действующим методикам, в расчетный метод по действующему проекту НДВ
СЗЗ №2	Углеводороды, бензол, толуол, ксилол, сероводород, аммиак	Ежеквартально			
СЗЗ №3	Углеводороды, бензол, толуол, ксилол, сероводород, аммиак	Ежеквартально			
СЗЗ №4	Углеводороды, бензол, толуол, ксилол, сероводород, аммиак	Ежеквартально			
Территория предприятия	Углеводороды, бензол, толуол, ксилол, сероводород, аммиак, окислы азота, диоксид серы, оксид углерода, сажа.	Ежеквартально			

8.2. По охране и использованию водных ресурсов

В отношении охраны водных ресурсов при эксплуатации рекомендуется проводить производственный мониторинг следующих видов:

- операционный мониторинг - контроль водопотребления и водоотведения;

- мониторинг эмиссий в окружающую среду - контроль состава производственных выбросов (сбросов).

Мониторингу эмиссий в водную среду подлежат следующие наиболее важные показатели, по изменениям которых можно легко судить о состоянии грунтовых вод:

Водородный показатель (РН)

Химическое потребление кислорода (ХПК)

Мониторинг качества грунтовых вод преследует две цели:

- 1) продемонстрировать, что Комплекс не вызывает существенного ухудшения качества грунтовых вод;
- 2) в случае ухудшения качества грунтовых вод, позволяет оценить характер, масштаб и интенсивность загрязнения ресурсов грунтовых вод.

Мониторинг качества грунтовых вод проводится сетью наблюдательных скважин, расположенных по периметру Комплекса. Отбор проб грунтовых вод и их анализ проводятся с определенными интервалами согласно плану-графику. План-график проведения мониторинга качества грунтовых вод составляется предприятием в период эксплуатации объекта.

Все измерения, проводимые в ходе мониторинга эмиссий в водную среду, проводятся согласно планам графикам, в соответствии со стандартами лабораторных измерений, действующих на территории Республики Казахстан.



8.2.1. Мониторинг воды

Анализ сточных вод проводиться не будет, анализ будет проведен только для чистой воды выходящей от установки отчистки сточных вод для соблюдения нормативах показателей. Анализ грунтовых вод проводиться ежегодно в теплый период времени года. наблюдательные скважины имеются забора грунтовых вод и провести замеры грунтовых вод до начала деятельности для того, чтобы иметь первоначальный результат и следить за изменениями в процессе работы.

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

<i>№</i>	<i>Контрольный створ</i>	<i>Наименование контролируемых показателей</i>	<i>Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм³)</i>	<i>Периодично сть</i>	<i>Метод анализа</i>
1	2	3	4	5	6
1	Скважины учета грунтовых вод	Нефтепродукты	0,3 мг/л	1 раза в год	флуоримет рический метод

8.3. Охрана почв

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

Мониторингу эмиссий в почву подлежат следующие наиболее важные показатели, по изменениям которых можно легко судить о состоянии почвы (грунта):

- Органическое вещество (гумус)
- РН почвы

Все измерения, проводимые в ходе мониторинга эмиссий в почву, проводятся согласно планам-графикам, в соответствии со стандартами лабораторных измерений, действующих на территории Республики Казахстан.

8.3.1. Мониторинг почвы

В связи с тем, что нет постоянного влияния на почвенный покров, мониторинг будет проводиться 1 раза в год и в случае аварийного разлива непосредственно на почву. Замеры проводятся аккредитованной лабораторией на основании договора. Место проведения отбора проб почвы будет выбрано, в пределах СЗЗ, и в местах где будет располагаться аварийный разлив.

8.4. Радиационная, биологическая и химическая безопасность.

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

На базу поступают химические материалы и отходы. Материалы имеют сертификаты и паспорта. Согласно требований законодательства опасные отходы должны проходить дозиметрический контроль.

8.4.1. Радиационный мониторинг

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

Список используемых методик

Наименование контролируемого объекта	Наименование нормативного документа	Номер, дата кем утвержден
Радиация	Отбор проб Общие требования	НРБ-99 РНД 211.1.06.01-96 - Индикационный метод Инструкция по эксплуатации переносного дозиметра ДРГ-01Е1»

РАЗДЕЛ 9

МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ БЛАГОПРИЯТНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЯХ

В определенные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо кратковременное сокращение выбросов загрязняющих веществ.

Предупреждение о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными условиями составляются в прогностических отделениях Казгидромета. В соответствии с РД 52.04.52-85., в зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х ступеней. Предупреждение первой степени составляется, если предсказывается повышение концентрации в 1,5 раза, второй степени, если предсказывается повышение от 3 до 5 ПДК, а третьей – свыше 5 ПДК. В зависимости от степени предупреждения предприятие переводиться на работу по одному из трех режимов.

Для выбросов, не оказывающих существенного влияния на загрязнение воздушного бассейна, т.е. не создающих максимально приземные концентрации на границе СЗЗ или в жилой зоне более 0,1 ПДК, разработка и осуществление специальных мер по кратковременному их сокращению в периоды НМУ не представляются целесообразным.

При первом режиме мероприятия носят, в основном организационный характер. В результате может быть достигнут эффект 15% сокращения выбросов. При втором и третьем режимах предпринимаются меры, связанные с сокращением производства с целью достижения на значимых источниках сокращения выбросов в Корректировка к первому режиму до 20% в первом случае и до 40% - во втором.

Эффективность ЭП, III (в процентах) осуществленных мероприятий для второго и третьего режимов рассчитывается следующим образом:

$$ЭП = 15 + (\Delta M_2 / M) \cdot 100, \quad (4.1)$$

где M – выброс (г/с) без мероприятий;

ΔM_2 – уменьшение выбросов на предприятии конкретного вещества при втором режиме по сравнению с выбросами без мероприятий.

Аналогично:

$$ЭIII = ЭП + (\Delta M_3 / M) \cdot 100, \quad (4.2)$$

где ΔM_3 - уменьшение выбросов при третьем режиме по сравнению с выбросами без мероприятий.

Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ

В соответствии с нормами проектирования в Республике Казахстан, для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ на качество атмосферного воздуха используется математическое моделирование. Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе выполнен в соответствии с требованиями «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (Приложение № 18 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008г. №100-п.

Для оценки влияния выбросов предприятия на состояние атмосферного воздуха в рамках настоящего проекта проведено моделирование рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по адаптированному соответственно требованиям нормативной базы Республики Казахстан программному комплексу «Эра. Версия 3.0.», которая позволяет произвести расчеты приземных концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными и площадными источниками.

Исходя из того, что строительные и строительно-монтажные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействие на

атмосферный воздух не ожидается, расчетами рассеивания учтены выбросы при эксплуатации объекта.

Область моделирования представлена расчётным прямоугольником с размерами сторон 1000 x 1000 м, покрытым равномерной сеткой с шагом 100 м.

Координаты расчетной площадки на карте-схеме выбраны относительно локальной системы координат с ориентацией объекта на север, за основу принят ситуационный план площадки, для определения местоположения (координат) источников выбросов использована карта схема в программе «Googl Earth».

Так как район характеризуется относительно ровной местностью с перепадами высот, не превышающими 50 м на 1 км, то поправка на рельеф к значениям концентраций загрязняющих веществ не вводилась. Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по источникам выбросов с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ и групп суммаций.

Максимально-разовый выбросы загрязняющих веществ в г/сек рассчитаны для значений массовой концентрации этих веществ при наибольшей технологической нагрузке.

В проекте выполнено моделирование суммарного уровня загрязнения атмосферы от источников выбросов, расположенных на территории производственного объекта, с учетом технологического регламента в штатного режима работы.

При определении уровня загрязнения атмосферного воздуха приняты следующие критерии качества атмосферного воздуха:

- максимально-разовые ПДК м.р., в соответствии со списком «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных место РК 3.02.036.99;

- ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ), в соответствии со списком «Ориентировочные безопасные уровни воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», РК 3.02.037.99.

Упрощенный анализ уровня загрязнения атмосферы показывает, что приземные концентрации при эксплуатации объекта соответствует критериям качества атмосферного воздуха.

Результаты расчетов рассеивания с картами-схемами изолиний расчетных приземных концентрация прилагаются.

На основании анализа карт рассеивания и отчета по расчету полей концентраций установлено: не отмечено превышений ни по одному из ингредиентов, выбросы минимальны и достигают своих максимальных значений в пределах санитарно-защитной зоны.

В результате проведения расчетов загрязнения атмосферного воздуха были определены загрязняющие вещества, по которым отмечаются наибольшие уровни приземных концентраций, и источники, вносящие основной вклад в загрязнение атмосферного воздуха, для которых целесообразно осуществление специальных мер по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ.

В связи с тем, что снижение производства в данном предприятии не представляется возможным, при НМУ предприятие прекращает свою работу полностью. Строительство также будет приостановлено в периоды НМУ.

РАЗДЕЛ 10

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПЛАНУ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ УЧАСТКА

В виду того, что проблема переработки отходов стоит постоянно, то площадку комплекса планируется использовать долгое время, так как отходы на ней не накапливаются и не захоронятся, переполнение площадки не произойдет. Следовательно, постутилизация объекта не планируется.

В случае возникновения данной ситуации, что маловероятно, будет разработан проект рекультивации участка, здания запланированы контейнерного типа на бетонных плитах. Все имеющееся оборудование будет перемещено на другую площадку. Образование отходов в процессе постутилизации возможно только строительные отходы. При необходимости будет проведена биологическая рекультивация на месте участка с восстановлением плодородного слоя с использованием сорных трав. Зеленые посадки которые запланированы в качестве озеленения территории во время эксплуатации останутся на данной территории и после завершения.

РАЗДЕЛ 11

ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территория является существующий и применяемые варианты являются единственными и лучшими не имеющие альтернатив.

Применение других вариантов не является целесообразным.

РАЗДЕЛ 12

НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК Оператор объекта проводит послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности если таковое необходимо в случаях наличия неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий.

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

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

РАЗДЕЛ 13

ПРИМЕНЕНИЕ НДТ

Согласно статьи 113 и приложения 3 Экологического Кодекса РК. Предприятия должны внедрять в производстве наилучшие доступные техники.

Наилучшая доступная технология (НДТ) представляет собой технологию производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

Предприятием планируется использование последних наилучших установок, которые определяются на основании сочетания критериев

Проект отчета о возможных воздействиях

- использование малоотходной технологии (все отходы проходят обработку и вторично используются) ;
- способствование восстановлению и рециклингу веществ, образующихся и используемых в технологическом процессе, а также отходов, насколько это применимо;
- технологические прорывы и изменения в научных знаниях;
- природа, влияние и объемы соответствующих эмиссий в окружающую среду

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

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

Предложенные проектом технические решения находятся на уровне современных технологий и позволяют максимально снизить неблагоприятное влияние производства на окружающую среду.

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

Целенаправленные исследования позволили разработать мероприятия по уменьшению возможных негативных последствий для всех компонентов окружающей среды. Также была проведена детальная количественная оценка воздействия на окружающую среду с предложениями по объемам НДВ.

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

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

ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Лицензия проектировщика



ЛИЦЕНЗИЯ

11.06.2015 года

02369P

Выдана

ИП "УСЕНИНОВА"

ИНН: 810212402542

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

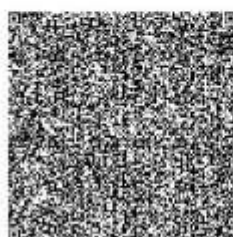
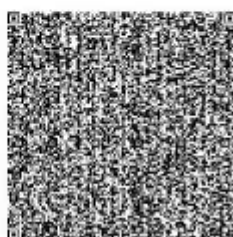
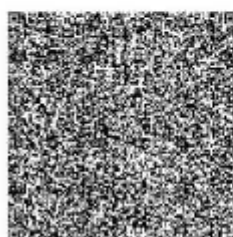
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи

г. Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02369Р

Дата выдачи лицензии 11.06.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат

ИП "УСЕНИНОВА"

ИНН: 810212402542

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

Производственная база

Атырауская область

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

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

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

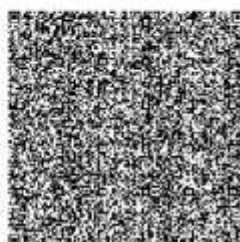
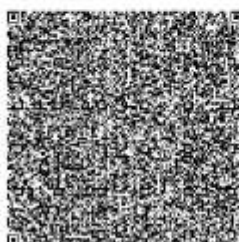
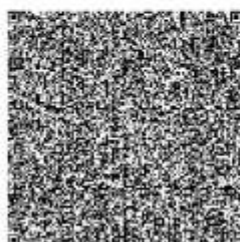
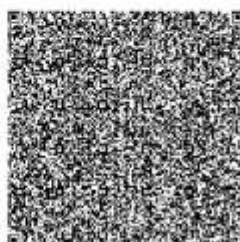
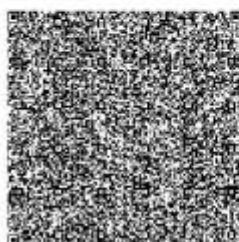
Срок действия

Дата выдачи
приложения

11.06.2015

Место выдачи

г.Астана



Осы қарат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қыркүйегінде Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қабылданған құжатпен нысаны берілді. Дәлелді документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЯ 2
Результаты рассеивания

Проект отчета о возможных воздействиях

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП "Усеинова"

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Западно Казахстанская область
Коэффициент A = 200
Скорость ветра U_{мр} = 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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-п><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
000101 6004	П1	2.0					0.0	-1260	2705	1	1	0	3.0	1.000	0
0.0025940															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм
-п/п-	-об-п-	-ис-	-	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	000101 6004	0.002594	П1	0.694865	0.50	5.7
~~						
Суммарный Мq = 0.002594 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.694865 долей ПДК						
~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на
железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Проект отчета о возможных воздействиях

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0385535 доли ПДКмр
		0.0154214 мг/м3

Достигается при опасном направлении 261 град.

и скорости ветра 6.29 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.002594	0.038553	100.0	100.0	14.8625546
			В сумме =	0.038553	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0385535 долей ПДКмр
= 0.0154214 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 261 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.29 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0000640 доли ПДКмр
		0.0000256 мг/м3

Достигается при опасном направлении 307 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.002594	0.000064	100.0	100.0	0.024660259
			В сумме =	0.000064	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

Проект отчета о возможных воздействиях

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1941.0 м, Y= 1973.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005673 доли ПДК_{мр} |
| 0.0002269 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 43 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		
			М (Мг)	С (доли ПДК)			b=C/M		
1	000101 6004	П1	0.002594	0.000567	100.0	100.0	0.218682975		
			В сумме =	0.000567	100.0				

~~~~~

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДК<sub>с.с.</sub>)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=   | -1574: | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=	-294:	-286:	-277:	-269:	-261:	-249:	-237:	-225:	-213:	-201:	-189:	-177:	-165:	-165:	-165:
x=	-1855:	-1899:	-1942:	-1985:	-2028:	-2075:	-2122:	-2169:	-2216:	-2263:	-2310:	-2357:	-2404:	-2404:	-2404:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=   | -165:  | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=   | -2405: | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=	63:	89:	114:	140:	166:	201:	237:	273:	308:	344:	380:	415:	451:	487:	522:
x=	-2841:	-2879:	-2918:	-2957:	-2995:	-3028:	-3060:	-3093:	-3125:	-3158:	-3190:	-3222:	-3255:	-3287:	-3320:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=   | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=   | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=	674:	676:	679:	685:	697:	721:	746:	770:	805:	840:	875:	914:	953:	991:	1030:
x=	-3460:	-3462:	-3465:	-3472:	-3486:	-3513:	-3540:	-3566:	-3600:	-3634:	-3667:	-3698:	-3728:	-3758:	-3789:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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:

~~~~~



## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=    | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=    | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=    | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5832:    | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987:   | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 6032:    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391:   | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 6011:    | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090:   | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5961:    | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:    | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5870:    | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:    | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5728:    | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:     | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc    | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5543:    | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=    | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3417.0 м, Y= 629.5 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0000832 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000333 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Номер | Код         | Тип  | Выброс    | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|-------------|------|-----------|--------------|-----------|--------|---------------|
| ----- |             |      |           |              |           |        |               |
|       | <Об-П>      | <Ис> | М (Мг)    | С [доли ПДК] |           |        | b=C/M         |
| 1     | 000101 6004 | П1   | 0.002594  | 0.000083     | 100.0     | 100.0  | 0.032079995   |
|       |             |      | В сумме = | 0.000083     | 100.0     |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип  | H   | D | Wo | V1 | T     | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|------|-----|---|----|----|-------|-----|-------|------|----|-----|---|----|-----|---------|
| -----       |      |     |   |    |    |       |     |       |      |    |     |   |    |     |         |
| <Об-П>      | <Ис> | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~   | ~     | ~    | ~  | гр. | ~ | ~  | ~   | г/с     |
| 000101 6004 | П1   | 2.0 |   |    |    |       | 0.0 | -1260 | 2705 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |              |       |                        |              |          |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------|------------------------|--------------|----------|---------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |              |       |                        |              |          |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |       | ~~~~~                  |              |          |               |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |              |       | Их расчетные параметры |              |          |               |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | M            | Тип   | См                     | Um           | Xm       |               |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>         | ----- | -----                  | -[доли ПДК]- | -[м/с]-  | -----[м]----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6004 | 0.000183     | П1    | 1.964052               | 0.50         | 5.7      |               |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |              |       |                        |              |          |               |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.000183 г/с |       |                        |              |          |               |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |              |       | 1.964052 долей ПДК     |              |          |               |
| -----                                                                                                                                                                       |             |              |       |                        |              |          |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |              |       |                        |              | 0.50 м/с |               |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1089722 доли ПДКмр |  
| 0.0010897 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 6.29 м/с

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

| №         | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 6004 | П1  | 0.00018330 | 0.108972 | 100.0     | 100.0  | 594.5020752   |
| В сумме = |             |     |            | 0.108972 | 100.0     |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1089722 долей ПДКмр  
= 0.0010897 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 261 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.29 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001808 доли ПДКмр |  
| 0.0000018 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 307 град.

## Проект отчета о возможных воздействиях

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 6004 | П1   | 0.00018330 | 0.000181 | 100.0        | 100.0  | 0.986410201  |           |
| В сумме =         |             |      |            | 0.000181 | 100.0        |        |              |           |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1941.0 м, Y= 1973.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0016034 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000160 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 43 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 6004 | П1   | 0.00018330 | 0.001603 | 100.0        | 100.0  | 8.7473183    |           |
| В сумме =         |             |      |            | 0.001603 | 100.0        |        |              |           |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                           |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cс - 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|
~~~~~

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:  
-----  
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:  
-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
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= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:

x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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= -165: -164: -163: -161: -156: -148: -130: -111: -93: -73: -53: -33: -14: 12: 38:  
-----  
x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:  
-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
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= 63: 89: 114: 140: 166: 201: 237: 273: 308: 344: 380: 415: 451: 487: 522:

x= -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
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=    | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=    | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=    | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=    | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=    | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=    | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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= | 18:      | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x= | 634:     | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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= | -149:    | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x= | 277:     | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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= | -330:    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x= | -378:    | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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= | -340:    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x= | -645:    | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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= | -370:    | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x= | -1014:   | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| 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= | -393:    | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= | -1414:   | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3417.0 м, Y= 629.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002352 доли ПДКмр |  
| 0.0000024 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |               |           |  |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|---------------|-----------|--|
| Ном.              | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M     |  |
| 1                 | 000101 | 6004 | П1     | 0.00018330 | 0.000235 | 100.0  | 100.0         | 1.2831995 |  |
|                   |        |      |        | В сумме =  | 0.000235 | 100.0  |               |           |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|-----|---|------|-------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|---------|
| <Об-П><Ис>  | Т   | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0615000   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0002 | Т   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.3304000   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0003 | Т   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0789000   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 6012 | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1245 | 2690 | 1  |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0007890   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 6013 | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |

## Проект отчета о возможных воздействиях

0.0195660

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |                    |      |                        |       |          |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|------------------------|-------|----------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |                    |      |                        |       |          |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |       |          |      |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |                    |      | Их расчетные параметры |       |          |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М                  | Тип  | См                     | Um    | Хм       |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----              | ---- | [доли ПДК]             | [м/с] | [м]      | ---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 0.061500           | Т    | 0.218283               | 5.05  | 97.0     |      |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 0.330400           | Т    | 1.462340               | 3.88  | 80.3     |      |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 0.078900           | Т    | 1.229944               | 2.28  | 44.1     |      |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6012 | 0.000789           | П1   | 0.140902               | 0.50  | 11.4     |      |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 6013 | 0.019566           | П1   | 3.494148               | 0.50  | 11.4     |      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |       |          |      |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             | 0.491155 г/с       |      |                        |       |          |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             | 6.545616 долей ПДК |      |                        |       |          |      |
| -----                                                                                                                                                                       |             |                    |      |                        |       |          |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |                    |      |                        |       | 1.74 м/с |      |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.74 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.4530871 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.2906174 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 3.88 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|                                                |             |      |        |             |          |        |              |
|------------------------------------------------|-------------|------|--------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                           | Код         | Тип  | Выброс | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----                                          | <об-п>-<ис> | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                                              | 000101 0002 | Т    | 0.3304 | 1.453087    | 100.0    | 100.0  | 4.3979635    |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |        |             |          |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

## Проект отчета о возможных воздействиях

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.4530871 долей ПДКмр  
= 0.2906174 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м  
При опасном направлении ветра : 89 град.  
и "опасной" скорости ветра : 3.88 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0233244 доли ПДКмр |  
| 0.0046649 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.3304                      | 0.015760 | 67.6     | 67.6   | 0.047700766  |
| 2    | 000101 0003 | Т   | 0.0789                      | 0.004059 | 17.4     | 85.0   | 0.051445644  |
| 3    | 000101 0001 | Т   | 0.0615                      | 0.002337 | 10.0     | 95.0   | 0.038002897  |
| 4    | 000101 6013 | П1  | 0.0196                      | 0.001122 | 4.8      | 99.8   | 0.057331447  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.023278 | 99.8     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000046 | 0.2      |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 159  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -963.0 м, Y= 1732.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1774227 доли ПДКмр |  
| 0.0354845 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 351 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 0.3304                      | 0.127919 | 72.1     | 72.1   | 0.387165338  |
| 2    | 000101 0003 | Т   | 0.0789                      | 0.021964 | 12.4     | 84.5   | 0.278378248  |
| 3    | 000101 0001 | Т   | 0.0615                      | 0.016537 | 9.3      | 93.8   | 0.268897742  |
| 4    | 000101 6013 | П1  | 0.0196                      | 0.010556 | 5.9      | 99.7   | 0.539503992  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.176977 | 99.7     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000446 | 0.3      |        |              |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:34  
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 649  
Фоновая концентрация не задана

## Проект отчета о возможных воздействиях

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

| 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  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         |        | ~~~~~                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | ~~~~~  |                                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -340:  | -340:                                     | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=                      | -1574: | -1575:                                    | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qс :                    | 0.027: | 0.027:                                    | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=                      | -294:  | -286:                                     | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=                      | -1855: | -1899:                                    | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс :                    | 0.027: | 0.027:                                    | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 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=                      | -165:  | -164:                                     | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=                      | -2405: | -2407:                                    | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qс :                    | 0.026: | 0.026:                                    | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| 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=                      | 63:    | 89:                                       | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=                      | -2841: | -2879:                                    | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qс :                    | 0.026: | 0.026:                                    | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=                      | 558:   | 594:                                      | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=                      | -3352: | -3385:                                    | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qс :                    | 0.027: | 0.027:                                    | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=                      | 674:   | 676:                                      | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=                      | -3460: | -3462:                                    | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qс :                    | 0.027: | 0.027:                                    | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 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=                      | 1069:  | 1108:                                     | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=                      | -3819: | -3849:                                    | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qс :                    | 0.026: | 0.026:                                    | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| 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=                      | 1686:  | 1686:                                     | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=                      | -4143: | -4143:                                    | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qс :                    | 0.026: | 0.026:                                    | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| 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=                      | 2011:  | 2060:                                     | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=                      | -4206: | -4215:                                    | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qс :                    | 0.026: | 0.026:                                    | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| 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=                      | 2699:  | 2699:                                     | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=                      | -4309: | -4309:                                    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qс :                    | 0.026: | 0.026:                                    | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| 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: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc : | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=   | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=   | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=   | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=   | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=   | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=   | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=   | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=   | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=   | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=   | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc : | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=   | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=   | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=   | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=   | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=   | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=   | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=   | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=   | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=   | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 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=   | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=   | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 316:   |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -378:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -645:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -968:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -396:  |
| x=    | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1403: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 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=    | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



# Проект отчета о возможных воздействиях

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0269891 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0053978 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| Вклады источников           |        |      |         |              |           |        |               |             |
|-----------------------------|--------|------|---------|--------------|-----------|--------|---------------|-------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |             |
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | М- (Мг) | С [доли ПДК] | -----     | -----  | b=C/M         | ----        |
| 1                           | 000101 | 0002 | T       | 0.3304       | 0.018300  | 67.8   | 67.8          | 0.055386081 |
| 2                           | 000101 | 0003 | T       | 0.0789       | 0.004484  | 16.6   | 84.4          | 0.056832254 |
| 3                           | 000101 | 0001 | T       | 0.0615       | 0.002711  | 10.0   | 94.5          | 0.044088051 |
| 4                           | 000101 | 6013 | П1      | 0.0196       | 0.001434  | 5.3    | 99.8          | 0.073307790 |
| В сумме =                   |        |      |         | 0.026929     | 99.8      |        |               |             |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |         | 0.000060     | 0.2       |        |               |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вер.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:34

Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект : 0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Вар.расч.: 12      расч.год: 2024 (СП)      расч.ет  
Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

|                                                                                                                                                                                  |        |              |          |                        |            |           |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|----------|------------------------|------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |              |          |                        |            |           |             |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |              |          |                        |            |           |             |
| Источники                                                                                                                                                                        |        |              |          | Их расчетные параметры |            |           |             |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | M            | Тип      | $C_m$                  | $U_m$      | $X_m$     |             |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п> | <ис>         | -----    | -----                  | [доли ПДК] | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 | 0001         | 0.010000 | Т                      | 0.017747   | 5.05      | 97.0        |
| 2                                                                                                                                                                                | 000101 | 0002         | 0.053700 | Т                      | 0.118837   | 3.88      | 80.3        |
| 3                                                                                                                                                                                | 000101 | 0003         | 0.012820 | Т                      | 0.099923   | 2.28      | 44.1        |
| 4                                                                                                                                                                                | 000101 | 6012         | 0.000140 | П1                     | 0.012501   | 0.50      | 11.4        |
| 5                                                                                                                                                                                | 000101 | 6013         | 0.003445 | П1                     | 0.307609   | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |        |              |          |                        |            |           |             |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |        | 0.080105 г/с |          |                        |            |           |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |              |          | 0.556616 долей ПДК     |            |           |             |
| -----                                                                                                                                                                            |        |              |          |                        |            |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |              |          |                        |            | 1.69 м/с  |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Вар.расч.: 12      расч.ПОД: 2024 (СП)      расч.ей  
Сезон: ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

:0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

## Проект отчета о возможных воздействиях

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.69 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537  
размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1180853 доли ПДКмр |  
| 0.0472341 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 3.88 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                                              | 000101 0002 | Т   | 0.0537 | 0.118085 | 100.0     | 100.0  | 2.1989818     |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |     |        |          |           |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.1180853 долей ПДКмр  
= 0.0472341 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 89 град.  
и "опасной" скорости ветра : 3.88 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019034 доли ПДКмр |  
| 0.0007614 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 0.0537   | 0.001281 | 67.3      | 67.3   | 0.023850381   |
| 2                           | 000101 0003 | Т   | 0.0128   | 0.000330 | 17.3      | 84.6   | 0.025722826   |
| 3                           | 000101 0001 | Т   | 0.010000 | 0.000190 | 10.0      | 94.6   | 0.019001447   |
| 4                           | 000101 6013 | П1  | 0.003445 | 0.000099 | 5.2       | 99.8   | 0.028665721   |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.001899 | 99.8      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.000004 | 0.2       |        |               |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -963.0 м, Y= 1732.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0144932 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0057973 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 351 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| ---- | -----  | ---- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----         |
| 1    | 000101 | 0002 | T                           | 0.0537   | 0.010395 | 71.7   | 0.193582684   |
| 2    | 000101 | 0003 | T                           | 0.0128   | 0.001784 | 12.3   | 0.139189154   |
| 3    | 000101 | 0001 | T                           | 0.010000 | 0.001344 | 9.3    | 0.134448886   |
| 4    | 000101 | 6013 | П1                          | 0.003445 | 0.000929 | 6.4    | 0.269751996   |
|      |        |      | В сумме =                   | 0.014454 | 99.7     |        |               |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000040 | 0.3      |        |               |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

#### Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cс - 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 |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=   | -1574: | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -294:  | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=   | -1855: | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | -165:  | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=   | -2405: | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 63:    | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=   | -2841: | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qс : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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= | 558: | 594: | 630: | 630: | 630: | 630: | 631: | 632: | 635: | 640: | 651: | 673: | 673: | 673: | 674: |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   |
| x=   | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  |
| x=   | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  |
| x=   | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  |
| x=   | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  |
| x=   | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  |
| x=   | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  |
| x=   | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  |
| x=   | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: |
| Qc : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 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=   | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  |
| x=   | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 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=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 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= | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x= | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 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=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 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= | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x= | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 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=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 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= | 5961: | 5958: | 5958: | 5958: | 5958: | 5957: | 5957: | 5956: | 5955: | 5951: | 5945: | 5932: | 5919: | 5906: | 5888: |
| x= | -423: | -378: | -378: | -378: | -378: | -377: | -376: | -374: | -370: | -362: | -346: | -315: | -284: | -253: | -213: |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 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=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 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= | 5728: | 5718: | 5707: | 5696: | 5681: | 5666: | 5650: | 5633: | 5615: | 5597: | 5579: | 5561: | 5544: | 5544: | 5544: |
| x= | 135:  | 175:  | 213:  | 251:  | 298:  | 345:  | 391:  | 432:  | 473:  | 513:  | 554:  | 594:  | 635:  | 635:  | 635:  |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 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=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383:	5352:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904:	943:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 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= | 5321: | 5290: | 5259: | 5228: | 5197: | 5157: | 5118: | 5079: | 5039: | 5000: | 4961: | 4921: | 4882: | 4843: | 4804: |
| x= | 981:  | 1020: | 1058: | 1097: | 1135: | 1166: | 1197: | 1227: | 1258: | 1289: | 1319: | 1350: | 1381: | 1411: | 1442: |

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.001: 0.001: 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=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600:	4564:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:	1598:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

```

x=      634:    634:    632:    629:    623:    611:    587:    562:    537:    502:    467:    432:    393:    355:    316:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -149: -165: -180: -193: -205: -218: -230: -243: -255: -268: -280: -293: -305: -318: -330:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 277: 238: 199: 151: 103: 55: 7: -41: -89: -138: -186: -234: -282: -330: -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    -330:   -330:   -330:   -330:   -330:   -330:   -330:   -331:   -331:   -333:   -334:   -335:   -337:   -338:   -340:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    -378:   -378:   -379:   -379:   -380:   -382:   -386:   -394:   -411:   -444:   -477:   -511:   -556:   -600:   -645:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -340: -340: -340: -340: -340: -340: -341: -342: -344: -348: -351: -355: -359: -363: -367:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -645: -646: -646: -647: -648: -651: -657: -668: -691: -737: -783: -829: -875: -922: -968:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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=    -370:   -374:   -378:   -382:   -385:   -389:   -393:   -396:   -400:   -400:   -400:   -400:   -399:   -398:   -396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -1014:  -1061:  -1108:  -1156:  -1203:  -1250:  -1297:  -1344:  -1391:  -1391:  -1391:  -1392:  -1394:  -1397:  -1403:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 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= -393: -385: -370: -355:
-----:-----:-----:-----:
x= -1414: -1438: -1484: -1529:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0022034 доли ПДКмр|  
| 0.0008814 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 5. 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=C/М
1	000101 0002	Т	0.0537	0.001487	67.5	67.5	0.027693041
2	000101 0003	Т	0.0128	0.000364	16.5	84.0	0.028416131
3	000101 0001	Т	0.010000	0.000220	10.0	94.0	0.022044025
4	000101 6013	П1	0.003445	0.000126	5.7	99.8	0.036653891
			В сумме =	0.002198	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000005	0.2		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>				м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
000101 0002	Т	4.5		0.20	18.46	0.5799	900.0	-1104	2721					1.0	1.000 0
0.0025060															
000101 0003	Т	3.8		0.30	1.95	0.1378	1100.	-1114	2744					1.0	1.000 0
0.0059500															

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Проект отчета о возможных воздействиях

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	---[м/с]---	---[м]---
1	000101 0002	0.002506	Т	0.011091	3.88	80.3
2	000101 0003	0.005950	Т	0.092752	2.28	44.1
~~						
Суммарный Mq =		0.008456 г/с				
Сумма См по всем источникам =				0.103844 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					2.45 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537
размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0846226 долей ПДКмр
		0.0169245 мг/м3

Достигается при опасном направлении 67 град.
и скорости ветра 2.50 м/с

Всего источников: 2. 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 (Mq)---	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0003	Т	0.005950	0.084485	99.8	99.8	14.1991348
В сумме =				0.084485	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000138	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0846226 долей ПДКмр
= 0.0169245 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = -1170.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 2720.0 м
При опасном направлении ветра : 67 град.
и "опасной" скорости ветра : 2.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Проект отчета о возможных воздействиях

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005040 доли ПДКмр |
| 0.0001008 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 309 град.
и скорости ветра 3.62 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 0003	T	0.005950	0.000410	81.4	81.4	0.068963848
2	000101 0002	T	0.002506	0.000094	18.6	100.0	0.037373692
В сумме =				0.000504	100.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 159
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -963.0 м, Y= 1732.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0035004 доли ПДКмр |
| 0.0007001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 352 град.
и скорости ветра 0.57 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 0003	T	0.005950	0.002996	85.6	85.6	0.503486812
2	000101 0002	T	0.002506	0.000505	14.4	100.0	0.201377481
В сумме =				0.003500	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0316 - Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)
ПДКм.р для примеси 0316 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 649
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cs - 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 |

| ~~~~~ |
| ~~~~~ |

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	-294:	-286:	-277:	-269:	-261:	-249:	-237:	-225:	-213:	-201:	-189:	-177:	-165:	-165:	-165:
x=	-1855:	-1899:	-1942:	-1985:	-2028:	-2075:	-2122:	-2169:	-2216:	-2263:	-2310:	-2357:	-2404:	-2404:	-2404:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-165:	-164:	-163:	-161:	-156:	-148:	-130:	-111:	-93:	-73:	-53:	-33:	-14:	12:	38:
x=	-2405:	-2407:	-2409:	-2415:	-2426:	-2447:	-2489:	-2530:	-2571:	-2610:	-2648:	-2686:	-2725:	-2763:	-2802:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	63:	89:	114:	140:	166:	201:	237:	273:	308:	344:	380:	415:	451:	487:	522:
x=	-2841:	-2879:	-2918:	-2957:	-2995:	-3028:	-3060:	-3093:	-3125:	-3158:	-3190:	-3222:	-3255:	-3287:	-3320:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	558:	594:	630:	630:	630:	630:	631:	632:	635:	640:	651:	673:	673:	673:	674:
x=	-3352:	-3385:	-3417:	-3417:	-3417:	-3418:	-3418:	-3420:	-3422:	-3427:	-3438:	-3458:	-3458:	-3458:	-3459:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	674:	676:	679:	685:	697:	721:	746:	770:	805:	840:	875:	914:	953:	991:	1030:
x=	-3460:	-3462:	-3465:	-3472:	-3486:	-3513:	-3540:	-3566:	-3600:	-3634:	-3667:	-3698:	-3728:	-3758:	-3789:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	1069:	1108:	1152:	1197:	1241:	1286:	1330:	1375:	1419:	1464:	1508:	1553:	1597:	1642:	1686:
x=	-3819:	-3849:	-3872:	-3894:	-3917:	-3940:	-3962:	-3985:	-4008:	-4030:	-4053:	-4075:	-4098:	-4121:	-4143:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	1686:	1686:	1686:	1688:	1689:	1693:	1700:	1714:	1741:	1770:	1798:	1836:	1875:	1914:	1962:
x=	-4143:	-4143:	-4143:	-4144:	-4144:	-4145:	-4146:	-4149:	-4155:	-4161:	-4167:	-4174:	-4182:	-4189:	-4198:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	2011:	2060:	2109:	2158:	2207:	2256:	2305:	2354:	2404:	2453:	2502:	2551:	2601:	2650:	2699:
x=	-4206:	-4215:	-4223:	-4232:	-4239:	-4246:	-4253:	-4260:	-4267:	-4274:	-4281:	-4288:	-4295:	-4302:	-4309:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	2699:	2699:	2700:	2700:	2701:	2703:	2708:	2716:	2734:	2769:	2803:	2837:	2882:	2927:	2972:
x=	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4308:	-4308:	-4306:	-4303:	-4300:	-4296:	-4292:	-4288:	-4283:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	3015:	3058:	3102:	3145:	3188:	3231:	3279:	3327:	3375:	3424:	3472:	3520:	3568:	3616:	3664:
x=	-4279:	-4274:	-4269:	-4265:	-4260:	-4256:	-4250:	-4244:	-4238:	-4232:	-4226:	-4220:	-4214:	-4208:	-4202:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	3712:	3713:	3715:	3717:	3722:	3732:	3753:	3793:	3832:	3870:	3907:	3945:	3982:	4019:	4063:
x=	-4196:	-4196:	-4196:	-4195:	-4193:	-4190:	-4183:	-4169:	-4155:	-4141:	-4127:	-4112:	-4097:	-4083:	-4061:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	4725:	4725:	4725:	4725:	4726:	4727:	4729:	4733:	4741:	4756:	4787:	4817:	4848:	4877:	4905:
x=	-3633:	-3633:	-3632:	-3632:	-3632:	-3631:	-3630:	-3626:	-3620:	-3607:	-3581:	-3555:	-3528:	-3500:	-3473:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	4934:	4963:	4963:	4964:	4964:	4965:	4967:	4971:	4980:	4996:	5027:	5058:	5088:	5126:	5164:
x=	-3445:	-3417:	-3417:	-3417:	-3417:	-3416:	-3414:	-3412:	-3406:	-3396:	-3374:	-3351:	-3328:	-3296:	-3263:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5201:	5234:	5267:	5300:	5333:	5366:	5399:	5420:	5441:	5462:	5484:	5505:	5526:	5547:	5569:
x=	-3231:	-3193:	-3156:	-3118:	-3081:	-3043:	-3005:	-2962:	-2920:	-2877:	-2834:	-2791:	-2748:	-2705:	-2662:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5728:	5738:	5738:	5738:	5739:	5739:	5741:	5743:	5748:	5758:	5768:	5778:	5791:	5804:	5817:
x=	-2266:	-2219:	-2218:	-2218:	-2217:	-2216:	-2213:	-2207:	-2195:	-2172:	-2148:	-2124:	-2092:	-2059:	-2027:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906:	5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253:	-213:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5728:	5718:	5707:	5696:	5681:	5666:	5650:	5633:	5615:	5597:	5579:	5561:	5544:	5544:	5544:
x=	135:	175:	213:	251:	298:	345:	391:	432:	473:	513:	554:	594:	635:	635:	635:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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:
~~														

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:
x=	277:	238:	199:	151:	103:	55:	7:	-41:	-89:	-138:	-186:	-234:	-282:	-330:	-378:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-331:	-331:	-333:	-334:	-335:	-337:	-338:	-340:
x=	-378:	-378:	-379:	-379:	-380:	-382:	-386:	-394:	-411:	-444:	-477:	-511:	-556:	-600:	-645:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-341:	-342:	-344:	-348:	-351:	-355:	-359:	-363:	-367:
x=	-645:	-646:	-646:	-647:	-648:	-651:	-657:	-668:	-691:	-737:	-783:	-829:	-875:	-922:	-968:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-370:	-374:	-378:	-382:	-385:	-389:	-393:	-396:	-400:	-400:	-400:	-400:	-399:	-398:	-396:
x=	-1014:	-1061:	-1108:	-1156:	-1203:	-1250:	-1297:	-1344:	-1391:	-1391:	-1391:	-1392:	-1394:	-1397:	-1403:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
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=	-393:	-385:	-370:	-355:											
x=	-1414:	-1438:	-1484:	-1529:											
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:											
Cc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:											
~~															

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005554 доли ПДКмр|
| 0.0001111 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 3.64 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0003 | Т   | 0.005950  | 0.000451 | 81.2      | 81.2   | 0.075834982   |
| 2    | 000101 0002 | Т   | 0.002506  | 0.000104 | 18.8      | 100.0  | 0.041566767   |
|      |             |     | В сумме = |          | 0.000555  | 100.0  |               |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|-----|---|------|-------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|---------|
| <Об-П>~<Ис> | ~   | ~   | ~ | ~    | ~     | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~ | ~  | ~   | ~       |
| 000101 0001 | T   | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0055500   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0002 | T   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0005550   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0003 | T   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |   |    | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0009380   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 6013 | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0012540   |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |  |              |      |                        |          |             |  |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--|--------------|------|------------------------|----------|-------------|--|------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |  |              |      |                        |          |             |  |            |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |          |             |  |            |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |  |              |      | Их расчетные параметры |          |             |  |            |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         |  | М            | Тип  | См                     |          | Um          |  | Xm         |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> |  | -----        | ---- | -[доли ПДК]-           |          | ---[м/с]--- |  | ----[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 |  | 0.005550     | T    | 0.078795               |          | 5.05        |  | 48.5       |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 |  | 0.000555     | T    | 0.009826               |          | 3.88        |  | 40.2       |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0003 |  | 0.000938     | T    | 0.058489               |          | 2.28        |  | 22.1       |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6013 |  | 0.001254     | П1   | 0.895770               |          | 0.50        |  | 5.7        |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |          |             |  |            |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |             |  | 0.008297 г/с |      |                        |          |             |  |            |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |  |              |      | 1.042879 долей ПДК     |          |             |  |            |
| -----                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |          |             |  |            |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |             |  |              |      |                        | 0.98 м/с |             |  |            |
| -----                                                                                                                                                                       |             |  |              |      |                        |          |             |  |            |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.98 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0686695 долей ПДКмр|

## Проект отчета о возможных воздействиях

| 0.0103004 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 5.69 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0001	Т	0.005550	0.068670	100.0	100.0	12.3728886

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0686695 долей ПДКмр
= 0.0103004 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 47 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.69 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002759 долей ПДКмр |
| 0.0000414 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 0001 | Т   | 0.005550   | 0.000151 | 54.9     | 54.9   | 0.027289435  |
| 2         | 000101 6013 | П1  | 0.001254   | 0.000079 | 28.5     | 83.4   | 0.062773101  |
| 3         | 000101 0003 | Т   | 0.00093800 | 0.000032 | 11.4     | 94.9   | 0.033629365  |
| 4         | 000101 0002 | Т   | 0.00055500 | 0.000014 | 5.1      | 100.0  | 0.025541468  |
| В сумме = |             |     |            | 0.000276 | 100.0    |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0034153 долей ПДКмр |  
| 0.0005123 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 162 град.

и скорости ветра 1.26 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0001	Т	0.005550	0.000151	54.9	54.9	0.027289435

Проект отчета о возможных воздействиях

	1	000101	0001	Т		0.005550	0.002917		85.4		85.4		0.525617301	
	2	000101	6013	П1		0.001254	0.000231		6.8		92.2		0.184535384	
	3	000101	0003	Т		0.00093800	0.000146		4.3		96.5		0.155862376	
						В сумме =			96.5					
	Суммарный вклад остальных =					0.000120			3.5					

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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	

| ~~~~~ ~~~~~ |

y=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-339:	-339:	-338:	-335:	-331:	-326:	-322:	-315:	-309:	-302:
x=	-1574:	-1575:	-1575:	-1575:	-1576:	-1578:	-1582:	-1590:	-1605:	-1636:	-1666:	-1696:	-1735:	-1773:	-1812:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-294:	-286:	-277:	-269:	-261:	-249:	-237:	-225:	-213:	-201:	-189:	-177:	-165:	-165:	-165:
x=	-1855:	-1899:	-1942:	-1985:	-2028:	-2075:	-2122:	-2169:	-2216:	-2263:	-2310:	-2357:	-2404:	-2404:	-2404:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-165:	-164:	-163:	-161:	-156:	-148:	-130:	-111:	-93:	-73:	-53:	-33:	-14:	12:	38:
x=	-2405:	-2407:	-2409:	-2415:	-2426:	-2447:	-2489:	-2530:	-2571:	-2610:	-2648:	-2686:	-2725:	-2763:	-2802:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	63:	89:	114:	140:	166:	201:	237:	273:	308:	344:	380:	415:	451:	487:	522:
x=	-2841:	-2879:	-2918:	-2957:	-2995:	-3028:	-3060:	-3093:	-3125:	-3158:	-3190:	-3222:	-3255:	-3287:	-3320:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	558:	594:	630:	630:	630:	630:	631:	632:	635:	640:	651:	673:	673:	673:	674:
x=	-3352:	-3385:	-3417:	-3417:	-3417:	-3418:	-3418:	-3420:	-3422:	-3427:	-3438:	-3458:	-3458:	-3458:	-3459:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	674:	676:	679:	685:	697:	721:	746:	770:	805:	840:	875:	914:	953:	991:	1030:
x=	-3460:	-3462:	-3465:	-3472:	-3486:	-3513:	-3540:	-3566:	-3600:	-3634:	-3667:	-3698:	-3728:	-3758:	-3789:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1069:	1108:	1152:	1197:	1241:	1286:	1330:	1375:	1419:	1464:	1508:	1553:	1597:	1642:	1686:
x=	-3819:	-3849:	-3872:	-3894:	-3917:	-3940:	-3962:	-3985:	-4008:	-4030:	-4053:	-4075:	-4098:	-4121:	-4143:
Qс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Сс :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	1686:	1686:	1686:	1688:	1689:	1693:	1700:	1714:	1741:	1770:	1798:	1836:	1875:	1914:	1962:
x=	-4143:	-4143:	-4143:	-4144:	-4144:	-4145:	-4146:	-4149:	-4155:	-4161:	-4167:	-4174:	-4182:	-4189:	-4198:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	2011:	2060:	2109:	2158:	2207:	2256:	2305:	2354:	2404:	2453:	2502:	2551:	2601:	2650:	2699:
x=	-4206:	-4215:	-4223:	-4232:	-4239:	-4246:	-4253:	-4260:	-4267:	-4274:	-4281:	-4288:	-4295:	-4302:	-4309:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	2699:	2699:	2700:	2700:	2701:	2703:	2708:	2716:	2734:	2769:	2803:	2837:	2882:	2927:	2972:
x=	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4308:	-4308:	-4306:	-4303:	-4300:	-4296:	-4292:	-4288:	-4283:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	3015:	3058:	3102:	3145:	3188:	3231:	3279:	3327:	3375:	3424:	3472:	3520:	3568:	3616:	3664:
x=	-4279:	-4274:	-4269:	-4265:	-4260:	-4256:	-4250:	-4244:	-4238:	-4232:	-4226:	-4220:	-4214:	-4208:	-4202:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	3712:	3713:	3715:	3717:	3722:	3732:	3753:	3793:	3832:	3870:	3907:	3945:	3982:	4019:	4063:
x=	-4196:	-4196:	-4196:	-4195:	-4193:	-4190:	-4183:	-4169:	-4155:	-4141:	-4127:	-4112:	-4097:	-4083:	-4061:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:
x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	4725:	4725:	4725:	4725:	4726:	4727:	4729:	4733:	4741:	4756:	4787:	4817:	4848:	4877:	4905:
x=	-3633:	-3633:	-3632:	-3632:	-3632:	-3631:	-3630:	-3626:	-3620:	-3607:	-3581:	-3555:	-3528:	-3500:	-3473:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	4934:	4963:	4963:	4964:	4964:	4965:	4967:	4971:	4980:	4996:	5027:	5058:	5088:	5126:	5164:
x=	-3445:	-3417:	-3417:	-3417:	-3417:	-3416:	-3414:	-3412:	-3406:	-3396:	-3374:	-3351:	-3328:	-3296:	-3263:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5201:	5234:	5267:	5300:	5333:	5366:	5399:	5420:	5441:	5462:	5484:	5505:	5526:	5547:	5569:
x=	-3231:	-3193:	-3156:	-3118:	-3081:	-3043:	-3005:	-2962:	-2920:	-2877:	-2834:	-2791:	-2748:	-2705:	-2662:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5728:	5738:	5738:	5738:	5739:	5739:	5741:	5743:	5748:	5758:	5768:	5778:	5791:	5804:	5817:
x=	-2266:	-2219:	-2218:	-2218:	-2217:	-2216:	-2213:	-2207:	-2195:	-2172:	-2148:	-2124:	-2092:	-2059:	-2027:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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:
~~															

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906:	5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253:	-213:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5728:	5718:	5707:	5696:	5681:	5666:	5650:	5633:	5615:	5597:	5579:	5561:	5544:	5544:	5544:
x=	135:	175:	213:	251:	298:	345:	391:	432:	473:	513:	554:	594:	635:	635:	635:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383:	5352:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904:	943:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843:	4804:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411:	1442:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600:	4564:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:	1598:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:	4319:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:	1749:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:	3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:	2082:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:	2795:
~~															

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:	2220:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:	2470:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:	2190:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:	1101:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:	1645:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	277:	238:	199:	151:	103:	55:	7:	-41:	-89:	-138:	-186:	-234:	-282:	-330:	-378:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-331:	-331:	-333:	-334:	-335:	-337:	-338:	-340:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-378:	-378:	-379:	-379:	-380:	-382:	-386:	-394:	-411:	-444:	-477:	-511:	-556:	-600:	-645:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
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=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-341:	-342:	-344:	-348:	-351:	-355:	-359:	-363:	-367:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	-645:	-646:	-646:	-647:	-648:	-651:	-657:	-668:	-691:	-737:	-783:	-829:	-875:	-922:	-968:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qc :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

Проект отчета о возможных воздействиях

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= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:  
-----  
x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:  
-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
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= -393: -385: -370: -355:

x= -1414: -1438: -1484: -1529:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -3427.3 м, Y= 640.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003301 доли ПДКмр|  
| 0.0000495 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 0001	Т	0.005550	0.000174	52.6	52.6	0.031264212
2	000101 6013	П1	0.001254	0.000105	31.8	84.3	0.083657116
3	000101 0003	Т	0.00093800	0.000036	10.9	95.2	0.038284063
			В сумме =	0.000314	95.2		
			Суммарный вклад остальных =	0.000016	4.8		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	Т	4.0		0.30	23.54	1.66	22.0	-1116	2771					1.0	1.000 0
000101 0001															
0.1305000															
000101 0002	Т	4.5		0.20	18.46	0.5799	900.0	-1104	2721					1.0	1.000 0
1.406000															
000101 0003	Т	3.8		0.30	1.95	0.1378	1100.	-1114	2744					1.0	1.000 0
0.1128000															
000101 6012	П1	2.0					0.0	-1245	2690	1	1	0	1.0	1.000 0	
0.0003750															
000101 6013	П1	2.0					0.0	-1257	2728	1	1	0	1.0	1.000 0	
0.0049300															

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм			
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	---[м]---			
1	000101 0001	0.1305000	Т	0.185274	5.05	97.0			
2	000101 0002	1.4060000	Т	2.489165	3.88	80.3			
3	000101 0003	0.1128000	Т	0.703360	2.28	44.1			
4	000101 6012	0.000375	П1	0.026787	0.50	11.4			
5	000101 6013	0.004930	П1	0.352165	0.50	11.4			
~~									
Суммарный Мq =		1.654605 г/с							
Сумма См по всем источникам =		3.756752 долей ПДК							
~~									

Проект отчета о возможных воздействиях

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 3.30 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183
Расчет по границе области влияния
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 3.3 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537
размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	2.4734147 доли ПДКмр
		1.2367073 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 3.88 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0002	T	1.4060	2.473415	100.0	100.0	1.7591853
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 2.4734147 долей ПДКмр
= 1.2367073 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -1170.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2720.0 м
При опасном направлении ветра : 89 град.
и "опасной" скорости ветра : 3.88 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.01.2024 16:46
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 003
Всего просчитано точек: 41
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1951.0 м, Y= -200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0212860 доли ПДКмр |

Проект отчета о возможных воздействиях

| 0.0106430 мг/м3 |
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 314 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 1.4060 | 0.018132 | 85.2     | 85.2   | 0.012896071  | b=C/M |
| 2                           | 000101 0003 | Т   | 0.1128 | 0.001769 | 8.3      | 93.5   | 0.015681520  |       |
| 3                           | 000101 0001 | Т   | 0.1305 | 0.001313 | 6.2      | 99.7   | 0.010057637  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.021213 | 99.7     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000073 | 0.3      |        |              |       |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2460194 доли ПДКмр |
|                                     | 0.1230097 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |          |        |              |       |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 1.4060 | 0.218299 | 88.7     | 88.7   | 0.155262783  | b=C/M |
| 2                           | 000101 0001 | Т   | 0.1305 | 0.014051 | 5.7      | 94.4   | 0.107670471  |       |
| 3                           | 000101 0003 | Т   | 0.1128 | 0.012559 | 5.1      | 99.5   | 0.111342072  |       |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.244910 | 99.5     |        |              |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.001110 | 0.5      |        |              |       |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:35

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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  |  |

~~~~~

y=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-339:	-339:	-338:	-335:	-331:	-326:	-322:	-315:	-309:	-302:
x=	-1574:	-1575:	-1575:	-1575:	-1576:	-1578:	-1582:	-1590:	-1605:	-1636:	-1666:	-1696:	-1735:	-1773:	-1812:
Qс :	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:	0.036:
Сс :	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:	0.018:

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -294:  | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=   | -1855: | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс : | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Сс : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |

~~~~~

y=	-165:	-164:	-163:	-161:	-156:	-148:	-130:	-111:	-93:	-73:	-53:	-33:	-14:	12:	38:

~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -2405: | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qc :  | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 63:    | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=    | -2841: | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qc :  | 0.034: | 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: | 0.036: |
| Cc :  | 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: | 0.018: | 0.018: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=    | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc :  | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Cc :  | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=    | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qc :  | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Cc :  | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=    | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=    | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=    | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=                                                                                                            | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :                                                                                                          | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=                                                                                                            | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :                                                                                                          | 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: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=                                                                                                            | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: |
| Cc :                                                                                                          | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=                                                                                                            | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :                                                                                                          | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=                                                                                                            | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :                                                                                                          | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=                                                                                                            | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :                                                                                                          | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=                                                                                                            | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :                                                                                                          | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=                                                                                                            | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: |
| Cc :                                                                                                          | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=                                                                                                            | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :                                                                                                          | 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: | 0.017: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=                                                                                                            | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :                                                                                                          | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=                                                                                                            | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                          | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :                                                                                                          | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.032: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y=   | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=   | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc : | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y=   | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=   | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc : | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: |
| Cc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| y=   | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=   | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc : | 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: | 0.035: | 0.035: |
| Cc : | 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: | 0.018: | 0.018: |
| y=   | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=   | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Cc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=   | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc : | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: |
| Cc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| y=   | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=   | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc : | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: | 0.035: |
| Cc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |
| y=   | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.036: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.018: | 0.018: | 0.018: | 0.018: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0361707 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0180854 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |        |          |           |        |               |       |  |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 1.4060 | 0.031149 | 86.1      | 86.1   | 0.022154432   |       |  |
| 2                           | 000101 0003 | Т   | 0.1128 | 0.002564 | 7.1       | 93.2   | 0.022732902   |       |  |
| 3                           | 000101 0001 | Т   | 0.1305 | 0.002301 | 6.4       | 99.6   | 0.017635221   |       |  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.036015 | 99.6      |        |               |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000156 | 0.4       |        |               |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

# Проект отчета о возможных воздействиях

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                         | Тип | H     | D     | Wo      | Vl       | T     | X1   | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F   | KP   | Ди    | Выброс |
|-----------------------------|-----|-------|-------|---------|----------|-------|------|-------|------|------|-----|-----|------|-------|--------|
| <Об-П><Ис>                  | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м/с~~ | ~~м3/с~~ | градС | ~~~~ | ~~~~  | ~~~~ | ~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~~   | г/с~~  |
| 000101 6007 П1<br>0.0000087 |     | 2.0   |       |         |          |       | 0.0  | -1157 | 2793 | 1    | 1   | 0   | 1.0  | 1.000 | 0      |
| 000101 6008 П1<br>0.0046000 |     | 2.0   |       |         |          |       | 0.0  | -1087 | 2782 | 21   | 74  | 0   | 1.0  | 1.000 | 0      |
| 000101 6009 П1<br>0.0022000 |     | 2.0   |       |         |          |       | 0.0  | -1029 | 2782 | 18   | 42  | 0   | 1.0  | 1.000 | 0      |
| 000101 6010 П1<br>0.0014000 |     | 2.0   |       |         |          |       | 0.0  | -1045 | 2824 | 18   | 27  | 0   | 1.0  | 1.000 | 0      |
| 000101 6011 П1<br>0.0002000 |     | 2.0   |       |         |          |       | 0.0  | -977  | 2771 | 7    | 31  | 0   | 1.0  | 1.000 | 0      |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вер.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:36

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь : 0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                             |        |              |            |                        |             |          |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------------|------------------------|-------------|----------|---------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |              |            |                        |             |          |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |            |                        |             |          |         |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |              |            | Их расчетные параметры |             |          |         |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М            | Тип        | См                     | Um          | Xm       |         |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>         | -----      | -----                  | [доли ПДК]- | [м/с]-   | [м]---- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6007         | 0.00000868 | п1                     | 0.038752    | 0.50     | 11.4    |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 6008         | 0.004600   | п1                     | 20.537001   | 0.50     | 11.4    |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 6009         | 0.002200   | п1                     | 9.822044    | 0.50     | 11.4    |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 | 6010         | 0.001400   | п1                     | 6.250391    | 0.50     | 11.4    |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 | 6011         | 0.000200   | п1                     | 0.892913    | 0.50     | 11.4    |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |            |                        |             |          |         |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.008409 г/с |            |                        |             |          |         |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |              |            | 37.541103 долей ПДК    |             |          |         |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |              |            |                        |             |          |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |              |            |                        |             | 0.50 м/с |         |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект : 0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вер.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:36

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

:0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

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

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 007 Западно Казахстанская область.

Объект : 0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вер.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 10.01.2024 16:46

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 3

с параметрами: координаты центра  $X = 635$ ,  $Y = 1686$

размеры: длина (по X) = 12156, ширина (по Y) = 10130, шаг сетки = 1013

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 2.6742373 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0213939 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 58 град.

и скорости ветра 0.79 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

## Проект отчета о возможных воздействиях

| ----- <Об-П>-<Ис> ----- М- (Мг) -- С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/М --- |
|----------------------------------------------------------------------------|
| 1  000101  6008  П1  0.004600  1.948649   72.9   72.9   423.6194153        |
| 2  000101  6009  П1  0.002200  0.441625   16.5   89.4   200.7384949        |
| 3  000101  6010  П1  0.001400  0.268647   10.0   99.4   191.8910675        |
| В сумме = 2.658921 99.4                                                    |
| Суммарный вклад остальных = 0.015316 0.6                                   |
| ~~~~~                                                                      |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.01.2024 16:46

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 2.6742373 долей ПДКмр  
= 0.0213939 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 58 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.97 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.01.2024 16:46

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 003

Всего просчитано точек: 41

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 29.0 м, Y= -1383.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0185910 долей ПДКмр |
|                                     | 0.0001487 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 345 град.

и скорости ветра 4.90 м/с

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

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|------|----------|-------------|----------|--------|---------------|
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг)  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/М         |
| 1                           | 000101 6008 | П1   | 0.004600 | 0.010211    | 54.9     | 54.9   | 2.2198019     |
| 2                           | 000101 6009 | П1   | 0.002200 | 0.004862    | 26.2     | 81.1   | 2.2099736     |
| 3                           | 000101 6010 | П1   | 0.001400 | 0.003063    | 16.5     | 97.6   | 2.1880815     |
| В сумме =                   |             |      |          | 0.018136    | 97.6     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |          | 0.000455    | 2.4      |        |               |
| ~~~~~                       |             |      |          |             |          |        |               |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1548804 долей ПДКмр |
|                                     | 0.0012390 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Ном.         | Код         | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------|-------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П>- <Ис> |             |     | М- (Мг)   | С[доли ПДК] | b=C/М    |        |              |
| 1            | 000101 6008 | П1  | 0.004600  | 0.085783    | 55.4     | 55.4   | 18.6485119   |
| 2            | 000101 6009 | П1  | 0.002200  | 0.039228    | 25.3     | 80.7   | 17.8307915   |
| 3            | 000101 6010 | П1  | 0.001400  | 0.026935    | 17.4     | 98.1   | 19.2393589   |
|              |             |     | В сумме = | 0.151946    | 98.1     |        |              |

## Проект отчета о возможных воздействиях

| Суммарный вклад остальных = 0.002934 1.9 |  
~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:36

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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	

| ~~~~~ |
~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=   | -1574: | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qс : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -294:  | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=   | -1855: | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -165:  | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=   | -2405: | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 63:    | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=   | -2841: | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=   | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=   | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=   | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=   | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qс : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=   | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=   | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=   | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=   | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=   | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=   | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=   | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=   | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 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: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=   | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=   | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc : | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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= | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x= | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: |
| 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=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| 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=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: |
| 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=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |



## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible]

---

y=    -393:    -385:    -370:    -355:

$$x = \begin{matrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ -1414 \cdot & -1438 \cdot & -1484 \cdot & -1529 \cdot \end{matrix}$$

0.027 : 0.027 : 0.028 : 0.028 :

CC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки :  $X = -782.8$  м,  $Y = -351.5$  м

|                                     |     |           |       |       |
|-------------------------------------|-----|-----------|-------|-------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0280077 | доли  | ПДКмр |
|                                     |     | 0.0002241 | мг/м3 |       |

Достигается при опасном направлении 355 град.

и скорости ветра 3.30 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Вклады источников |                           |      |        |           |              |        |              |
|-------------------|---------------------------|------|--------|-----------|--------------|--------|--------------|
| Ном.              | Код                       | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в %    | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>                    | <Ис> | ----   | М (Мг)    | С [доли ПДК] | -----  | -----        |
|                   |                           |      |        |           |              |        | b=С/М        |
| 1                 | 000101                    | 6008 | п1     | 0.004600  | 0.015349     | 54.8   | 54.8         |
| 2                 | 000101                    | 6009 | п1     | 0.002200  | 0.007357     | 26.3   | 81.1         |
| 3                 | 000101                    | 6010 | п1     | 0.001400  | 0.004614     | 16.5   | 97.5         |
|                   |                           |      |        | В сумме = | 0.027319     | 97.5   |              |
|                   | Суммарный вклад остальных |      |        | =         | 0.000688     | 2.5    |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вер.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

[illegible]

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вер.расч. :2      Расч.год: 2024 (СП)      Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь : 0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |                    |          |                        |          |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|----------|------------------------|----------|------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |          |                        |          |      |      |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |                    |          | Их расчетные параметры |          |      |      |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М                  | Тип      | См                     | Um       | Xm   |      |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>               |          | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]  |      |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001               | 0.308600 | Т                      | 0.043813 | 5.05 | 97.0 |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0002               | 0.254000 | Т                      | 0.044968 | 3.88 | 80.3 |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003               | 0.060500 | Т                      | 0.037725 | 2.28 | 44.1 |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 | 6001               | 0.005304 | П1                     | 0.037888 | 0.50 | 11.4 |
| 5                                                                                                                                                                           | 000101 | 6012               | 0.210514 | П1                     | 1.503766 | 0.50 | 11.4 |
| 6                                                                                                                                                                           | 000101 | 6013               | 0.088127 | П1                     | 0.629519 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.927045 г/с       |          |                        |          |      |      |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 2.297678 долей ПДК |          |                        |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |                    |          |                        | 0.68 м/с |      |      |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.68 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.01.2024 16:46  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 3  
с параметрами: координаты центра X= 635, Y= 1686  
размеры: длина(по X)= 12156, ширина(по Y)= 10130, шаг сетки= 1013  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -5902.0 м, Y= 7452.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010909 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0054547 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 135 град.

и скорости ветра 8.08 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 |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6012 | П1  | 0.2105   | 0.000441 | 40.4      | 40.4   | 0.002093964   |
| 2                           | 000101 0001 | Т   | 0.3086   | 0.000217 | 19.9      | 60.3   | 0.000704224   |
| 3                           | 000101 6013 | П1  | 0.0881   | 0.000186 | 17.1      | 77.4   | 0.002111886   |
| 4                           | 000101 0002 | Т   | 0.2540   | 0.000172 | 15.8      | 93.1   | 0.000676565   |
| 5                           | 000101 0003 | Т   | 0.0605   | 0.000064 | 5.8       | 99.0   | 0.001050713   |
| В сумме =                   |             |     | 0.001080 | 99.0     |           |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000011 | 1.0      |           |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 10.01.2024 16:46  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.3613835 долей ПДКмр  
= 1.8069173 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -5902.0 м  
( X-столбец 1, Y-строка 1) Y<sub>м</sub> = 7452.0 м

При опасном направлении ветра : 15 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024021 доли ПДКмр |  
| 0.0120104 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 308 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- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 6012	П1	0.2105	0.000966	40.2	40.2	0.004587548
2	000101 0001	Т	0.3086	0.000490	20.4	60.6	0.001586202
3	000101 6013	П1	0.0881	0.000403	16.8	77.4	0.004575947
4	000101 0002	Т	0.2540	0.000387	16.1	93.5	0.001521938
5	000101 0003	Т	0.0605	0.000133	5.5	99.0	0.002199627
			В сумме =	0.002378	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000024	1.0		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1945.0 м, Y= 1977.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0155985 доли ПДКмр |
| 0.0779923 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 45 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- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6012 | П1   | 0.2105                      | 0.006925     | 44.4     | 44.4   | 0.032894738  |
| 2    | 000101 0001 | Т    | 0.3086                      | 0.003169     | 20.3     | 64.7   | 0.010267927  |
| 3    | 000101 6013 | П1   | 0.0881                      | 0.002555     | 16.4     | 81.1   | 0.028995823  |
| 4    | 000101 0002 | Т    | 0.2540                      | 0.002112     | 13.5     | 94.6   | 0.008316023  |
| 5    | 000101 0003 | Т    | 0.0605                      | 0.000720     | 4.6      | 99.2   | 0.011896959  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.015481     | 99.2     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000118     | 0.8      |        |              |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

### 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 |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:  
-----  
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:  
-----  
Qc : 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:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
~~~~~

y= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	-1855:	-1899:	-1942:	-1985:	-2028:	-2075:	-2122:	-2169:	-2216:	-2263:	-2310:	-2357:	-2404:	-2404:	-2404:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	-165:	-164:	-163:	-161:	-156:	-148:	-130:	-111:	-93:	-73:	-53:	-33:	-14:	12:	38:
x=	-2405:	-2407:	-2409:	-2415:	-2426:	-2447:	-2489:	-2530:	-2571:	-2610:	-2648:	-2686:	-2725:	-2763:	-2802:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	63:	89:	114:	140:	166:	201:	237:	273:	308:	344:	380:	415:	451:	487:	522:
x=	-2841:	-2879:	-2918:	-2957:	-2995:	-3028:	-3060:	-3093:	-3125:	-3158:	-3190:	-3222:	-3255:	-3287:	-3320:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	558:	594:	630:	630:	630:	630:	631:	632:	635:	640:	651:	673:	673:	673:	674:
x=	-3352:	-3385:	-3417:	-3417:	-3417:	-3418:	-3418:	-3420:	-3422:	-3427:	-3438:	-3458:	-3458:	-3458:	-3459:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	674:	676:	679:	685:	697:	721:	746:	770:	805:	840:	875:	914:	953:	991:	1030:
x=	-3460:	-3462:	-3465:	-3472:	-3486:	-3513:	-3540:	-3566:	-3600:	-3634:	-3667:	-3698:	-3728:	-3758:	-3789:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	1069:	1108:	1152:	1197:	1241:	1286:	1330:	1375:	1419:	1464:	1508:	1553:	1597:	1642:	1686:
x=	-3819:	-3849:	-3872:	-3894:	-3917:	-3940:	-3962:	-3985:	-4008:	-4030:	-4053:	-4075:	-4098:	-4121:	-4143:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	1686:	1686:	1686:	1688:	1689:	1693:	1700:	1714:	1741:	1770:	1798:	1836:	1875:	1914:	1962:
x=	-4143:	-4143:	-4143:	-4144:	-4144:	-4145:	-4146:	-4149:	-4155:	-4161:	-4167:	-4174:	-4182:	-4189:	-4198:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	2011:	2060:	2109:	2158:	2207:	2256:	2305:	2354:	2404:	2453:	2502:	2551:	2601:	2650:	2699:
x=	-4206:	-4215:	-4223:	-4232:	-4239:	-4246:	-4253:	-4260:	-4267:	-4274:	-4281:	-4288:	-4295:	-4302:	-4309:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	2699:	2699:	2700:	2700:	2701:	2703:	2708:	2716:	2734:	2769:	2803:	2837:	2882:	2927:	2972:
x=	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4308:	-4308:	-4306:	-4303:	-4300:	-4296:	-4292:	-4288:	-4283:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
~~															
y=	3015:	3058:	3102:	3145:	3188:	3231:	3279:	3327:	3375:	3424:	3472:	3520:	3568:	3616:	3664:
x=	-4279:	-4274:	-4269:	-4265:	-4260:	-4256:	-4250:	-4244:	-4238:	-4232:	-4226:	-4220:	-4214:	-4208:	-4202:
Qc :	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:
Cc :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:
~~															
y=	3712:	3713:	3715:	3717:	3722:	3732:	3753:	3793:	3832:	3870:	3907:	3945:	3982:	4019:	4063:
x=	-4196:	-4196:	-4196:	-4195:	-4193:	-4190:	-4183:	-4169:	-4155:	-4141:	-4127:	-4112:	-4097:	-4083:	-4061:
Qc :	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:
Cc :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
~~															
y=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:
x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:
Qc :	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:

Проект отчета о возможных воздействиях

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:
~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc :  | 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: | 0.002: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.002: | 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: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 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: | 0.002: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=    | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 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: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -3427.3 м, Y= 640.3 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0028324 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0141620 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 47 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| №                           | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6012 | П1  | 0.2105 | 0.001181 | 41.7      | 41.7   | 0.005609657   |
| 2                           | 000101 0001 | Т   | 0.3086 | 0.000563 | 19.9      | 61.6   | 0.001825094   |
| 3                           | 000101 6013 | П1  | 0.0881 | 0.000485 | 17.1      | 78.7   | 0.005503966   |
| 4                           | 000101 0002 | Т   | 0.2540 | 0.000426 | 15.0      | 93.7   | 0.001677054   |
| 5                           | 000101 0003 | Т   | 0.0605 | 0.000149 | 5.3       | 99.0   | 0.002461622   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.002804 | 99.0      |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000028 | 1.0       |        |               |





## Проект отчета о возможных воздействиях

| Суммарный вклад остальных = 0.002869 0.2 |  
~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.7635618 долей ПДКмр
= 0.0352712 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

(Х-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 67 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0105024 доли ПДКмр |
| 0.0002100 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 3.62 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип   | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| ---- | -----       | ----- | -----     | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1    | 000101 0003 | Т     | 0.0124    | 0.008552 | 81.4     | 81.4   | 0.689638495  |
| 2    | 000101 0002 | Т     | 0.005220  | 0.001951 | 18.6     | 100.0  | 0.373736918  |
|      |             |       | В сумме = | 0.010502 | 100.0    |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -963.0 м, Y= 1732.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0729443 доли ПДКмр |  
| 0.0014589 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 352 град.

и скорости ветра 0.57 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000101 0003	Т	0.0124	0.062432	85.6	85.6	5.0348687
2	000101 0002	Т	0.005220	0.010512	14.4	100.0	2.0137751
			В сумме =	0.072944	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Проект отчета о возможных воздействиях

Примесь : 0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Всего просчитано точек: 649
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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											
~~															
~~															
y=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-339:	-339:	-338:	-335:	-331:	-326:	-322:	-315:	-309:	-302:
x=	-1574:	-1575:	-1575:	-1575:	-1576:	-1578:	-1582:	-1590:	-1605:	-1636:	-1666:	-1696:	-1735:	-1773:	-1812:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
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=	-294:	-286:	-277:	-269:	-261:	-249:	-237:	-225:	-213:	-201:	-189:	-177:	-165:	-165:	-165:
x=	-1855:	-1899:	-1942:	-1985:	-2028:	-2075:	-2122:	-2169:	-2216:	-2263:	-2310:	-2357:	-2404:	-2404:	-2404:
Qc :	0.012:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	-165:	-164:	-163:	-161:	-156:	-148:	-130:	-111:	-93:	-73:	-53:	-33:	-14:	12:	38:
x=	-2405:	-2407:	-2409:	-2415:	-2426:	-2447:	-2489:	-2530:	-2571:	-2610:	-2648:	-2686:	-2725:	-2763:	-2802:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	63:	89:	114:	140:	166:	201:	237:	273:	308:	344:	380:	415:	451:	487:	522:
x=	-2841:	-2879:	-2918:	-2957:	-2995:	-3028:	-3060:	-3093:	-3125:	-3158:	-3190:	-3222:	-3255:	-3287:	-3320:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	558:	594:	630:	630:	630:	630:	631:	632:	635:	640:	651:	673:	673:	673:	674:
x=	-3352:	-3385:	-3417:	-3417:	-3417:	-3418:	-3418:	-3420:	-3422:	-3427:	-3438:	-3458:	-3458:	-3458:	-3459:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	674:	676:	679:	685:	697:	721:	746:	770:	805:	840:	875:	914:	953:	991:	1030:
x=	-3460:	-3462:	-3465:	-3472:	-3486:	-3513:	-3540:	-3566:	-3600:	-3634:	-3667:	-3698:	-3728:	-3758:	-3789:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	1069:	1108:	1152:	1197:	1241:	1286:	1330:	1375:	1419:	1464:	1508:	1553:	1597:	1642:	1686:
x=	-3819:	-3849:	-3872:	-3894:	-3917:	-3940:	-3962:	-3985:	-4008:	-4030:	-4053:	-4075:	-4098:	-4121:	-4143:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	1686:	1686:	1686:	1688:	1689:	1693:	1700:	1714:	1741:	1770:	1798:	1836:	1875:	1914:	1962:
x=	-4143:	-4143:	-4143:	-4144:	-4144:	-4145:	-4146:	-4149:	-4155:	-4161:	-4167:	-4174:	-4182:	-4189:	-4198:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	2011:	2060:	2109:	2158:	2207:	2256:	2305:	2354:	2404:	2453:	2502:	2551:	2601:	2650:	2699:
x=	-4206:	-4215:	-4223:	-4232:	-4239:	-4246:	-4253:	-4260:	-4267:	-4274:	-4281:	-4288:	-4295:	-4302:	-4309:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	2699:	2699:	2700:	2700:	2701:	2703:	2708:	2716:	2734:	2769:	2803:	2837:	2882:	2927:	2972:

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4308:	-4308:	-4306:	-4303:	-4300:	-4296:	-4292:	-4288:	-4283:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	3015:	3058:	3102:	3145:	3188:	3231:	3279:	3327:	3375:	3424:	3472:	3520:	3568:	3616:	3664:
x=	-4279:	-4274:	-4269:	-4265:	-4260:	-4256:	-4250:	-4244:	-4238:	-4232:	-4226:	-4220:	-4214:	-4208:	-4202:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	3712:	3713:	3715:	3717:	3722:	3732:	3753:	3793:	3832:	3870:	3907:	3945:	3982:	4019:	4063:
x=	-4196:	-4196:	-4196:	-4195:	-4193:	-4190:	-4183:	-4169:	-4155:	-4141:	-4127:	-4112:	-4097:	-4083:	-4061:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:
x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	4725:	4725:	4725:	4725:	4726:	4727:	4729:	4733:	4741:	4756:	4787:	4817:	4848:	4877:	4905:
x=	-3633:	-3633:	-3632:	-3632:	-3632:	-3631:	-3630:	-3626:	-3620:	-3607:	-3581:	-3555:	-3528:	-3500:	-3473:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	4934:	4963:	4963:	4964:	4964:	4965:	4967:	4971:	4980:	4996:	5027:	5058:	5088:	5126:	5164:
x=	-3445:	-3417:	-3417:	-3417:	-3417:	-3416:	-3414:	-3412:	-3406:	-3396:	-3374:	-3351:	-3328:	-3296:	-3263:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	5201:	5234:	5267:	5300:	5333:	5366:	5399:	5420:	5441:	5462:	5484:	5505:	5526:	5547:	5569:
x=	-3231:	-3193:	-3156:	-3118:	-3081:	-3043:	-3005:	-2962:	-2920:	-2877:	-2834:	-2791:	-2748:	-2705:	-2662:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	5728:	5738:	5738:	5738:	5739:	5739:	5741:	5743:	5748:	5758:	5768:	5778:	5791:	5804:	5817:
x=	-2266:	-2219:	-2218:	-2218:	-2217:	-2216:	-2213:	-2207:	-2195:	-2172:	-2148:	-2124:	-2092:	-2059:	-2027:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906: 5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253: -213:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736: 5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105: 115:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	5728:	5718:	5707:	5696:	5681:	5666:	5650:	5633:	5615:	5597:	5579:	5561:	5544:	5544: 5544:
x=	135:	175:	213:	251:	298:	345:	391:	432:	473:	513:	554:	594:	635:	635: 635:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383: 5352:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904: 943:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843: 4804:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411: 1442:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600: 4564:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581: 1598:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347: 4319:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729: 1749:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756: 3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060: 2082:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514: 3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115: 2122:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843: 2795:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214: 2220:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														
y=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515: 2470:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199: 2190:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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:
~~														

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:	1101:
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:	1645:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:
x=	277:	238:	199:	151:	103:	55:	7:	-41:	-89:	-138:	-186:	-234:	-282:	-330:	-378:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	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=	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-331:	-331:	-333:	-334:	-335:	-337:	-338:	-340:
x=	-378:	-378:	-379:	-379:	-380:	-382:	-386:	-394:	-411:	-444:	-477:	-511:	-556:	-600:	-645:
Qc :	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.011:	0.012:
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=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-341:	-342:	-344:	-348:	-351:	-355:	-359:	-363:	-367:
x=	-645:	-646:	-646:	-647:	-648:	-651:	-657:	-668:	-691:	-737:	-783:	-829:	-875:	-922:	-968:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:
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=	-370:	-374:	-378:	-382:	-385:	-389:	-393:	-396:	-400:	-400:	-400:	-400:	-399:	-398:	-396:
x=	-1014:	-1061:	-1108:	-1156:	-1203:	-1250:	-1297:	-1344:	-1391:	-1391:	-1391:	-1392:	-1394:	-1397:	-1403:
Qc :	0.012:	0.012:	0.012:	0.012:	0.011:	0.011:	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=	-393:	-385:	-370:	-355:											
~~															

Проект отчета о возможных воздействиях

x= -1414: -1438: -1484: -1529:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0115733 доли ПДКмр |  
| 0.0002315 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 354 град.
и скорости ветра 3.64 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>	---M-(Mg)---	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0003	Т	0.0124	0.009404	81.3	81.3	0.758349836
2	000101 0002	Т	0.005220	0.002170	18.7	100.0	0.415667683
			В сумме =	0.011573	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	~~~	~~~	~~~	~~~	градС	~~~	~~~	~~~	~~~	гр.	~~~	~~~	~~~	г/с
000101 6012	П1	2.0					0.0	-1245	2690	1	1	0	1.0	1.000	0
0.0165600															
000101 6013	П1	2.0					0.0	-1257	2728	1	1	0	1.0	1.000	0
0.0241590															

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[доли ПДК]	----		-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	----	[м/с]	----	[м]
1	000101 6012	0.016560	П1	0.011829	0.50	11.4		1	000101 6012	0.016560	П1	0.011829	0.50	11.4	
2	000101 6013	0.024159	П1	0.017258	0.50	11.4		2	000101 6013	0.024159	П1	0.017258	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.040719 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.029087 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв = 0.5 м/с

Проект отчета о возможных воздействиях

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0410 - Метан (727*)
ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

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 6008	П1	2.0					0.0	-1087	2782	21	74	0	1.0	1.000	0
2.967600															
000101 6009	П1	2.0					0.0	-1029	2782	18	42	0	1.0	1.000	0
1.439800															
000101 6010	П1	2.0					0.0	-1045	2824	18	27	0	1.0	1.000	0
0.9256000															
000101 6011	П1	2.0					0.0	-977	2771	7	31	0	1.0	1.000	0
0.1188000															

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |

Проект отчета о возможных воздействиях

расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Хм	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	---[м]---	
1	000101 6008	2.967600	П1	2.119847	0.50	11.4	
2	000101 6009	1.439800	П1	1.028493	0.50	11.4	
3	000101 6010	0.925600	П1	0.661184	0.50	11.4	
4	000101 6011	0.118800	П1	0.084862	0.50	11.4	
~~							
Суммарный Мq =		5.451800 г/с					
Сумма См по всем источникам =				3.894387 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2772648 долей ПДКмр
	13.8632417 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.

и скорости ветра 0.80 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<об-п>-<ис>	----	---М- (Мг)---	-С[доли ПДК]	-----	-----	----b=C/M----
1	000101 6008	П1	2.9676	0.201100	72.5	72.5	0.067765139
2	000101 6009	П1	1.4398	0.046270	16.7	89.2	0.032136455
3	000101 6010	П1	0.9256	0.028449	10.3	99.5	0.030736055
			В сумме =	0.275819	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.001446	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2772648 долей ПДКмр

= 13.8632417 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 58 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Проект отчета о возможных воздействиях

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0026580 доли ПДКмр |
| 0.1329012 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 310 град.
и скорости ветра 3.56 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 6008	П1	2.9676	0.001440	54.2	54.2	0.000485181
2	000101 6009	П1	1.4398	0.000711	26.7	80.9	0.000493717
3	000101 6010	П1	0.9256	0.000448	16.9	97.8	0.000484194
			В сумме =	0.002599	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000059	2.2		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 159
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0160787 доли ПДКмр |
| 0.8039344 мг/м3 |
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 158 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 6008	П1	2.9676	0.008855	55.1	55.1	0.002983762
2	000101 6009	П1	1.4398	0.004108	25.5	80.6	0.002852926
3	000101 6010	П1	0.9256	0.002849	17.7	98.3	0.003078297
			В сумме =	0.015812	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.000267	1.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 649
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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

| ~~~~~ |
| ~~~~~ |

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:

Проект отчета о возможных воздействиях

```
x=  -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.143:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -294:  -286:  -277:  -269:  -261:  -249:  -237:  -225:  -213:  -201:  -189:  -177:  -165:  -165:  -165:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -165:  -164:  -163:  -161:  -156:  -148:  -130:  -111:  -93:  -73:  -53:  -33:  -14:  12:  38:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.140: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=    63:   89:  114:  140:  166:  201:  237:  273:  308:  344:  380:  415:  451:  487:  522:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   558:   594:   630:   630:   630:   630:   631:   632:   635:   640:   651:   673:   673:   673:   674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -3352: -3385: -3417: -3417: -3417: -3418: -3418: -3420: -3422: -3427: -3438: -3458: -3458: -3458: -3459:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   674:   676:   679:   685:   697:   721:   746:   770:   805:   840:   875:   914:   953:   991:  1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -3460: -3462: -3465: -3472: -3486: -3513: -3540: -3566: -3600: -3634: -3667: -3698: -3728: -3758: -3789:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.142: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  1069:  1108:  1152:  1197:  1241:  1286:  1330:  1375:  1419:  1464:  1508:  1553:  1597:  1642:  1686:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -3819: -3849: -3872: -3894: -3917: -3940: -3962: -3985: -4008: -4030: -4053: -4075: -4098: -4121: -4143:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  1686:  1686:  1686:  1688:  1689:  1693:  1700:  1714:  1741:  1770:  1798:  1836:  1875:  1914:  1962:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -4143: -4143: -4143: -4144: -4144: -4145: -4146: -4149: -4155: -4161: -4167: -4174: -4182: -4189: -4198:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   2011:  2060:  2109:  2158:  2207:  2256:  2305:  2354:  2404:  2453:  2502:  2551:  2601:  2650:  2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -4206: -4215: -4223: -4232: -4239: -4246: -4253: -4260: -4267: -4274: -4281: -4288: -4295: -4302: -4309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.140: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   2699:  2699:  2700:  2700:  2701:  2703:  2708:  2716:  2734:  2769:  2803:  2837:  2882:  2927:  2972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -4309: -4309: -4309: -4309: -4309: -4309: -4308: -4308: -4306: -4303: -4300: -4296: -4292: -4288: -4283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   3015:  3058:  3102:  3145:  3188:  3231:  3279:  3327:  3375:  3424:  3472:  3520:  3568:  3616:  3664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -4279: -4274: -4269: -4265: -4260: -4256: -4250: -4244: -4238: -4232: -4226: -4220: -4214: -4208: -4202:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.139:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   3712:  3713:  3715:  3717:  3722:  3732:  3753:  3793:  3832:  3870:  3907:  3945:  3982:  4019:  4063:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -4196: -4196: -4196: -4195: -4193: -4190: -4183: -4169: -4155: -4141: -4127: -4112: -4097: -4083: -4061:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
```

Проект отчета о возможных воздействиях

Cc : 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.139: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139:															
~~															
y=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:
x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:
~~															
y=	4725:	4725:	4725:	4725:	4726:	4727:	4729:	4733:	4741:	4756:	4787:	4817:	4848:	4877:	4905:
x=	-3633:	-3633:	-3632:	-3632:	-3632:	-3631:	-3630:	-3626:	-3620:	-3607:	-3581:	-3555:	-3528:	-3500:	-3473:
Qc :	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:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:
~~															
y=	4934:	4963:	4963:	4964:	4964:	4965:	4967:	4971:	4980:	4996:	5027:	5058:	5088:	5126:	5164:
x=	-3445:	-3417:	-3417:	-3417:	-3417:	-3416:	-3414:	-3412:	-3406:	-3396:	-3374:	-3351:	-3328:	-3296:	-3263:
Qc :	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:
Cc :	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:
~~															
y=	5201:	5234:	5267:	5300:	5333:	5366:	5399:	5420:	5441:	5462:	5484:	5505:	5526:	5547:	5569:
x=	-3231:	-3193:	-3156:	-3118:	-3081:	-3043:	-3005:	-2962:	-2920:	-2877:	-2834:	-2791:	-2748:	-2705:	-2662:
Qc :	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:
Cc :	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:
~~															
y=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:
Qc :	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:
Cc :	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.143:	0.143:
~~															
y=	5728:	5738:	5738:	5738:	5739:	5739:	5741:	5743:	5748:	5758:	5768:	5778:	5791:	5804:	5817:
x=	-2266:	-2219:	-2218:	-2218:	-2217:	-2216:	-2213:	-2207:	-2195:	-2172:	-2148:	-2124:	-2092:	-2059:	-2027:
Qc :	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:
Cc :	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:
~~															
y=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:
Qc :	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:
Cc :	0.144:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:
~~															
y=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.141:	0.141:
~~															
y=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:
Qc :	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:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:
~~															
y=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906:	5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253:	-213:
Qc :	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:
Cc :	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.141:	0.141:	0.141:
~~															
y=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:
Qc :	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:
Cc :	0.142:	0.142:	0.143:	0.143:	0.143:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:
~~															

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	5728:	5718:	5707:	5696:	5681:	5666:	5650:	5633:	5615:	5597:	5579:	5561:	5544:	5544:	5544:
x=	135:	175:	213:	251:	298:	345:	391:	432:	473:	513:	554:	594:	635:	635:	635:
Qc :	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:
Cc :	0.144:	0.144:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:
~~															
y=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383:	5352:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904:	943:
Qc :	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:
Cc :	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
~~															
y=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843:	4804:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411:	1442:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.139:	0.140:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:
~~															
y=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600:	4564:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:	1598:
Qc :	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:
Cc :	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.142:	0.142:	0.142:	0.143:
~~															
y=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:	4319:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:	1749:
Qc :	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:
Cc :	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:
~~															
y=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:	3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:	2082:
Qc :	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:
Cc :	0.142:	0.142:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:
~~															
y=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:
Qc :	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:
Cc :	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
~~															
y=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:	2795:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:	2220:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:
~~															
y=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:	2470:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:	2190:
Qc :	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:
Cc :	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.137:	0.138:	0.138:	0.138:	0.138:
~~															
y=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:
~~															
y=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:
~~															
y=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:	1101:
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:	1645:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc :	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:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:	0.142:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:
y=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
Qc :	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:
Cc :	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.141:	0.142:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:
y=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
Qc :	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:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:
y=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:
y=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
Qc :	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:
Cc :	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.139:	0.140:	0.139:	0.140:	0.139:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:	0.140:
y=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:
x=	277:	238:	199:	151:	103:	55:	7:	-41:	-89:	-138:	-186:	-234:	-282:	-330:	-378:
Qc :	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:
Cc :	0.140:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.142:	0.142:	0.142:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:
y=	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-331:	-331:	-333:	-334:	-335:	-337:	-338:	-340:
x=	-378:	-378:	-379:	-379:	-380:	-382:	-386:	-394:	-411:	-444:	-477:	-511:	-556:	-600:	-645:
Qc :	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:
Cc :	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.144:	0.144:	0.144:	0.144:	0.145:
y=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-341:	-342:	-344:	-348:	-351:	-355:	-359:	-363:	-367:
x=	-645:	-646:	-646:	-647:	-648:	-651:	-657:	-668:	-691:	-737:	-783:	-829:	-875:	-922:	-968:
Qc :	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:
Cc :	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:	0.145:
y=	-370:	-374:	-378:	-382:	-385:	-389:	-393:	-396:	-400:	-400:	-400:	-400:	-399:	-398:	-396:
x=	-1014:	-1061:	-1108:	-1156:	-1203:	-1250:	-1297:	-1344:	-1391:	-1391:	-1391:	-1392:	-1394:	-1397:	-1403:
Qc :	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:
Cc :	0.145:	0.145:	0.144:	0.144:	0.143:	0.143:	0.143:	0.143:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:	0.142:
y=	-393:	-385:	-370:	-355:											
x=	-1414:	-1438:	-1484:	-1529:											
Qc :	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:											
Cc :	0.142:	0.143:	0.143:	0.143:											

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0029055 доли ПДКмр
		0.1452744 мг/м3

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 3.30 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс		Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М- (Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M ---
1	000101	6008	П1	2.9676	0.001584	54.5	54.5	0.000533883

Проект отчета о возможных воздействиях

	2	000101 6009	П1	1.4398	0.000770		26.5		81.0		0.000535019	
	3	000101 6010	П1	0.9256	0.000488		16.8		97.8		0.000527298	
				В сумме =	0.002843		97.8					
				Суммарный вклад остальных =	0.000063		2.2					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101 6008 П1		2.0					0.0	-1087	2782	21	74	0	1.0	1.000	0
0.1002000															
000101 6009 П1		2.0					0.0	-1029	2782	18	42	0	1.0	1.000	0
0.0486000															
000101 6010 П1		2.0					0.0	-1045	2824	18	27	0	1.0	1.000	0
0.0312000															
000101 6011 П1		2.0					0.0	-977	2771	7	31	0	1.0	1.000	0
0.0040000															

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm		Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-----	-----	-----		-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	-----	-----	-----	
1	000101 6008	0.100200	П1	11.929318	0.50	11.4		1	000101 6008	0.100200	П1	11.929318	0.50	11.4	
2	000101 6009	0.048600	П1	5.786077	0.50	11.4		2	000101 6009	0.048600	П1	5.786077	0.50	11.4	
3	000101 6010	0.031200	П1	3.714518	0.50	11.4		3	000101 6010	0.031200	П1	3.714518	0.50	11.4	
4	000101 6011	0.004000	П1	0.476220	0.50	11.4		4	000101 6011	0.004000	П1	0.476220	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.184000 г/с															
Сумма См по всем источникам = 21.906134 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Проект отчета о возможных воздействиях

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5599231 доли ПДК_{мр} |
| 0.4679769 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 58 град.

и скорости ветра 0.80 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6008 | П1  | 0.1002 | 1.131678 | 72.5     | 72.5   | 11.2941895    |
| 2                           | 000101 6009 | П1  | 0.0486 | 0.260305 | 16.7     | 89.2   | 5.3560748     |
| 3                           | 000101 6010 | П1  | 0.0312 | 0.159827 | 10.2     | 99.5   | 5.1226754     |
| В сумме =                   |             |     |        | 1.551811 | 99.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.008113 | 0.5      |        |               |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК_{м.р} для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 1.5599231 долей ПДК_{мр}
= 0.4679769 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 58 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК_{м.р} для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0149515 доли ПДК_{мр} |
| 0.0044855 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 310 град.

и скорости ветра 3.56 м/с

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

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6008 | П1  | 0.1002 | 0.008103 | 54.2     | 54.2   | 0.080863461   |
| 2                           | 000101 6009 | П1  | 0.0486 | 0.003999 | 26.7     | 80.9   | 0.082286142   |
| 3                           | 000101 6010 | П1  | 0.0312 | 0.002518 | 16.8     | 97.8   | 0.080698989   |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.014619 | 97.8     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000332 | 2.2      |        |               |

~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДК_{м.р} для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

Проект отчета о возможных воздействиях

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0904439 доли ПДКмр|
| 0.0271332 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 158 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6008	П1	0.1002	0.049829	55.1	55.1	0.497293651
2	000101 6009	П1	0.0486	0.023109	25.6	80.6	0.475487679
3	000101 6010	П1	0.0312	0.016007	17.7	98.3	0.513049543
			В сумме =	0.088945	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001499	1.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0602 - Бензол (64)

ПДКм.р для примеси 0602 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

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

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 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= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:
x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 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= -165: -164: -163: -161: -156: -148: -130: -111: -93: -73: -53: -33: -14: 12: 38:
x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 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= 63: 89: 114: 140: 166: 201: 237: 273: 308: 344: 380: 415: 451: 487: 522:
x= -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 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= 558: 594: 630: 630: 630: 630: 631: 632: 635: 640: 651: 673: 673: 673: 674:
x= -3352: -3385: -3417: -3417: -3417: -3418: -3418: -3420: -3422: -3427: -3438: -3458: -3458: -3458: -3459:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 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= 674: 676: 679: 685: 697: 721: 746: 770: 805: 840: 875: 914: 953: 991: 1030:
x= -3460: -3462: -3465: -3472: -3486: -3513: -3540: -3566: -3600: -3634: -3667: -3698: -3728: -3758: -3789:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 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= 1069: 1108: 1152: 1197: 1241: 1286: 1330: 1375: 1419: 1464: 1508: 1553: 1597: 1642: 1686:
x= -3819: -3849: -3872: -3894: -3917: -3940: -3962: -3985: -4008: -4030: -4053: -4075: -4098: -4121: -4143:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	1686:	1686:	1686:	1688:	1689:	1693:	1700:	1714:	1741:	1770:	1798:	1836:	1875:	1914:	1962:
x=	-4143:	-4143:	-4143:	-4144:	-4144:	-4145:	-4146:	-4149:	-4155:	-4161:	-4167:	-4174:	-4182:	-4189:	-4198:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	2011:	2060:	2109:	2158:	2207:	2256:	2305:	2354:	2404:	2453:	2502:	2551:	2601:	2650:	2699:
x=	-4206:	-4215:	-4223:	-4232:	-4239:	-4246:	-4253:	-4260:	-4267:	-4274:	-4281:	-4288:	-4295:	-4302:	-4309:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	2699:	2699:	2700:	2700:	2701:	2703:	2708:	2716:	2734:	2769:	2803:	2837:	2882:	2927:	2972:
x=	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4308:	-4308:	-4306:	-4303:	-4300:	-4296:	-4292:	-4288:	-4283:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	3015:	3058:	3102:	3145:	3188:	3231:	3279:	3327:	3375:	3424:	3472:	3520:	3568:	3616:	3664:
x=	-4279:	-4274:	-4269:	-4265:	-4260:	-4256:	-4250:	-4244:	-4238:	-4232:	-4226:	-4220:	-4214:	-4208:	-4202:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	3712:	3713:	3715:	3717:	3722:	3732:	3753:	3793:	3832:	3870:	3907:	3945:	3982:	4019:	4063:
x=	-4196:	-4196:	-4196:	-4195:	-4193:	-4190:	-4183:	-4169:	-4155:	-4141:	-4127:	-4112:	-4097:	-4083:	-4061:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:
x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4725:	4725:	4725:	4725:	4726:	4727:	4729:	4733:	4741:	4756:	4787:	4817:	4848:	4877:	4905:
x=	-3633:	-3633:	-3632:	-3632:	-3632:	-3631:	-3630:	-3626:	-3620:	-3607:	-3581:	-3555:	-3528:	-3500:	-3473:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4934:	4963:	4963:	4964:	4964:	4965:	4967:	4971:	4980:	4996:	5027:	5058:	5088:	5126:	5164:
x=	-3445:	-3417:	-3417:	-3417:	-3417:	-3416:	-3414:	-3412:	-3406:	-3396:	-3374:	-3351:	-3328:	-3296:	-3263:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5201:	5234:	5267:	5300:	5333:	5366:	5399:	5420:	5441:	5462:	5484:	5505:	5526:	5547:	5569:
x=	-3231:	-3193:	-3156:	-3118:	-3081:	-3043:	-3005:	-2962:	-2920:	-2877:	-2834:	-2791:	-2748:	-2705:	-2662:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5728:	5738:	5738:	5738:	5739:	5739:	5741:	5743:	5748:	5758:	5768:	5778:	5791:	5804:	5817:
x=	-2266:	-2219:	-2218:	-2218:	-2217:	-2216:	-2213:	-2207:	-2195:	-2172:	-2148:	-2124:	-2092:	-2059:	-2027:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906:	5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253:	-213:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5728:	5718:	5707:	5696:	5681:	5666:	5650:	5633:	5615:	5597:	5579:	5561:	5544:	5544:	5544:
x=	135:	175:	213:	251:	298:	345:	391:	432:	473:	513:	554:	594:	635:	635:	635:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383:	5352:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904:	943:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843:	4804:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411:	1442:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600:	4564:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:	1598:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:	4319:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:	1749:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:	3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:	2082:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:	2795:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:	2220:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.015:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:	2470:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:	2190:	
Qc :	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.015:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:	1101:
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:	1645:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:
x=	277:	238:	199:	151:	103:	55:	7:	-41:	-89:	-138:	-186:	-234:	-282:	-330:	-378:
Qc :	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:	0.016:
Cc :	0.005:	0.005:	0.005:	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=	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-331:	-331:	-333:	-334:	-335:	-337:	-338:	-340:
x=	-378:	-378:	-379:	-379:	-380:	-382:	-386:	-394:	-411:	-444:	-477:	-511:	-556:	-600:	-645:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 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= -340: -340: -340: -340: -340: -340: -341: -342: -344: -348: -351: -355: -359: -363: -367:
x= -645: -646: -646: -647: -648: -651: -657: -668: -691: -737: -783: -829: -875: -922: -968:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 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= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:
x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 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= -393: -385: -370: -355:
x= -1414: -1438: -1484: -1529:
Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0163436 доли ПДКмр |
| 0.0049031 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.
и скорости ветра 3.30 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101 6008	П1	0.1002	0.008916	54.6	54.6	0.088980459
2	000101 6009	П1	0.0486	0.004334	26.5	81.1	0.089169875
3	000101 6010	П1	0.0312	0.002742	16.8	97.8	0.087882988
			В сумме =	0.015991	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000352	2.2		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6008 П1	2.0						0.0	-1087	2782	21	74	0	1.0	1.000	0
0.2075000							0.0	-1029	2782	18	42	0	1.0	1.000	0
0.1007000							0.0	-1045	2824	18	27	0	1.0	1.000	0
0.0647000							0.0	-977	2771	7	31	0	1.0	1.000	0
0.0083000															

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по															
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,															
расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
~~															
Источники Их расчетные параметры															
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм									
п/п	код	код	тип	доли ПДК	м/с	м									
1	000101 6008	0.207500	П1	37.055893	0.50	11.4									
2	000101 6009	0.100700	П1	17.983269	0.50	11.4									

Проект отчета о возможных воздействиях

3	000101 6010	0.064700	П1		11.554296		0.50		11.4
4	000101 6011	0.008300	П1		1.482236		0.50		11.4
~~									
Суммарный Мq =		0.381200 г/с							
Сумма См по всем источникам =		68.075699 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	4.8467574 доли ПДКмр
		0.9693515 мг/м3

Достигается при опасном направлении 58 град.
и скорости ветра 0.80 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>----	----	М- (Мг) --	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 6008	П1	0.2075	3.515316	72.5	72.5	16.9412823
2	000101 6009	П1	0.1007	0.809035	16.7	89.2	8.0341129
3	000101 6010	П1	0.0647	0.497156	10.3	99.5	7.6840138
			В сумме =	4.821507	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.025250	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 4.8467574 долей ПДКмр
= 0.9693515 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 58 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

ПДКм.р для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Проект отчета о возможных воздействиях

Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0464635 доли ПДК _{мр}
		0.0092927 мг/м3

Достигается при опасном направлении 310 град.
и скорости ветра 3.56 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
1	000101 6008	П1	0.2075	0.025169	54.2	54.2	0.121295184	
2	000101 6009	П1	0.1007	0.012429	26.8	80.9	0.123429216	
3	000101 6010	П1	0.0647	0.007832	16.9	97.8	0.121048503	
В сумме =				0.045430	97.8			
Суммарный вклад остальных =				0.001034	2.2			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДК_{м.р} для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 159
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2810628 доли ПДК _{мр}
		0.0562126 мг/м3

Достигается при опасном направлении 158 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния	
1	000101 6008	П1	0.2075	0.154783	55.1	55.1	0.745940566	
2	000101 6009	П1	0.1007	0.071822	25.6	80.6	0.713231444	
3	000101 6010	П1	0.0647	0.049791	17.7	98.3	0.769574404	
В сумме =				0.276397	98.3			
Суммарный вклад остальных =				0.004666	1.7			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:37
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)
ПДК_{м.р} для примеси 0616 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 649
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:
Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 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: 0.010: 0.010:
y= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	-1855:	-1899:	-1942:	-1985:	-2028:	-2075:	-2122:	-2169:	-2216:	-2263:	-2310:	-2357:	-2404:	-2404:	-2404:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	-165:	-164:	-163:	-161:	-156:	-148:	-130:	-111:	-93:	-73:	-53:	-33:	-14:	12:	38:
x=	-2405:	-2407:	-2409:	-2415:	-2426:	-2447:	-2489:	-2530:	-2571:	-2610:	-2648:	-2686:	-2725:	-2763:	-2802:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	63:	89:	114:	140:	166:	201:	237:	273:	308:	344:	380:	415:	451:	487:	522:
x=	-2841:	-2879:	-2918:	-2957:	-2995:	-3028:	-3060:	-3093:	-3125:	-3158:	-3190:	-3222:	-3255:	-3287:	-3320:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	558:	594:	630:	630:	630:	630:	631:	632:	635:	640:	651:	673:	673:	673:	674:
x=	-3352:	-3385:	-3417:	-3417:	-3417:	-3418:	-3418:	-3420:	-3422:	-3427:	-3438:	-3458:	-3458:	-3458:	-3459:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	674:	676:	679:	685:	697:	721:	746:	770:	805:	840:	875:	914:	953:	991:	1030:
x=	-3460:	-3462:	-3465:	-3472:	-3486:	-3513:	-3540:	-3566:	-3600:	-3634:	-3667:	-3698:	-3728:	-3758:	-3789:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	1069:	1108:	1152:	1197:	1241:	1286:	1330:	1375:	1419:	1464:	1508:	1553:	1597:	1642:	1686:
x=	-3819:	-3849:	-3872:	-3894:	-3917:	-3940:	-3962:	-3985:	-4008:	-4030:	-4053:	-4075:	-4098:	-4121:	-4143:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	1686:	1686:	1686:	1688:	1689:	1693:	1700:	1714:	1741:	1770:	1798:	1836:	1875:	1914:	1962:
x=	-4143:	-4143:	-4143:	-4144:	-4144:	-4145:	-4146:	-4149:	-4155:	-4161:	-4167:	-4174:	-4182:	-4189:	-4198:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	2011:	2060:	2109:	2158:	2207:	2256:	2305:	2354:	2404:	2453:	2502:	2551:	2601:	2650:	2699:
x=	-4206:	-4215:	-4223:	-4232:	-4239:	-4246:	-4253:	-4260:	-4267:	-4274:	-4281:	-4288:	-4295:	-4302:	-4309:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	2699:	2699:	2700:	2700:	2701:	2703:	2708:	2716:	2734:	2769:	2803:	2837:	2882:	2927:	2972:
x=	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4309:	-4308:	-4308:	-4306:	-4303:	-4300:	-4296:	-4292:	-4288:	-4283:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	3015:	3058:	3102:	3145:	3188:	3231:	3279:	3327:	3375:	3424:	3472:	3520:	3568:	3616:	3664:
x=	-4279:	-4274:	-4269:	-4265:	-4260:	-4256:	-4250:	-4244:	-4238:	-4232:	-4226:	-4220:	-4214:	-4208:	-4202:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	3712:	3713:	3715:	3717:	3722:	3732:	3753:	3793:	3832:	3870:	3907:	3945:	3982:	4019:	4063:
x=	-4196:	-4196:	-4196:	-4195:	-4193:	-4190:	-4183:	-4169:	-4155:	-4141:	-4127:	-4112:	-4097:	-4083:	-4061:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
y=	4108:	4152:	4197:	4242:	4286:	4326:	4366:	4406:	4446:	4486:	4526:	4566:	4605:	4645:	4685:
x=	-4039:	-4017:	-3996:	-3974:	-3952:	-3923:	-3894:	-3865:	-3836:	-3807:	-3778:	-3749:	-3720:	-3691:	-3662:

Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 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: 0.010:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x= | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.049: 0.050:  
Cc : 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: 0.010: 0.010:  
~~~~~

y=	4934:	4963:	4963:	4964:	4964:	4965:	4967:	4971:	4980:	4996:	5027:	5058:	5088:	5126:	5164:
x=	-3445:	-3417:	-3417:	-3417:	-3417:	-3416:	-3414:	-3412:	-3406:	-3396:	-3374:	-3351:	-3328:	-3296:	-3263:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 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: 0.010: 0.010:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x= | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:  
Cc : 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: 0.010: 0.010:  
~~~~~

y=	5590:	5611:	5633:	5654:	5675:	5696:	5696:	5697:	5697:	5697:	5698:	5699:	5702:	5707:	5718:
x=	-2619:	-2576:	-2533:	-2490:	-2447:	-2404:	-2404:	-2403:	-2403:	-2401:	-2399:	-2393:	-2382:	-2360:	-2314:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 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: 0.010: 0.010:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x= | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:  
Cc : 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: 0.010: 0.010:  
~~~~~

y=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 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: 0.010: 0.010:
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x= | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Cc : 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: 0.010: 0.010:  
~~~~~

y=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Cc : 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: 0.010: 0.010:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 5961: | 5958: | 5958: | 5958: | 5958: | 5957: | 5957: | 5956: | 5955: | 5951: | 5945: | 5932: | 5919: | 5906: | 5888: |
| x= | -423: | -378: | -378: | -378: | -378: | -377: | -376: | -374: | -370: | -362: | -346: | -315: | -284: | -253: | -213: |

Qc : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Cc : 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: 0.010: 0.010:  
~~~~~

y=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cc : 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: 0.010: 0.010:
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 5728: | 5718: | 5707: | 5696: | 5681: | 5666: | 5650: | 5633: | 5615: | 5597: | 5579: | 5561: | 5544: | 5544: | 5544: |
| x= | 135:  | 175:  | 213:  | 251:  | 298:  | 345:  | 391:  | 432:  | 473:  | 513:  | 554:  | 594:  | 635:  | 635:  | 635:  |

Qc : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:  
Cc : 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: 0.010: 0.010:  
~~~~~


Проект отчета о возможных воздействиях

y=	5543:	5543:	5543:	5541:	5539:	5534:	5525:	5506:	5486:	5467:	5446:	5425:	5404:	5383:	5352:
x=	636:	636:	637:	640:	644:	653:	671:	706:	740:	775:	807:	839:	872:	904:	943:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843:	4804:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411:	1442:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	4764:	4725:	4725:	4725:	4725:	4724:	4723:	4721:	4718:	4710:	4696:	4665:	4633:	4600:	4564:
x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:	1598:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:	4319:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:	1749:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:	3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:	2082:
Qc :	0.050:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:	2795:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:	2220:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:	2470:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:	2190:
Qc :	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:	0.048:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
Qc :	0.048:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:	1101:
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:	1645:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~															
y=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
~~															

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.049:	0.050:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:
x=	277:	238:	199:	151:	103:	55:	7:	-41:	-89:	-138:	-186:	-234:	-282:	-330:	-378:
Qc :	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.049:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-330:	-331:	-331:	-333:	-334:	-335:	-337:	-338:	-340:
x=	-378:	-378:	-379:	-379:	-380:	-382:	-386:	-394:	-411:	-444:	-477:	-511:	-556:	-600:	-645:
Qc :	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.051:	0.051:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
Фоп:	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	348 :	349 :	349 :	350 :	351 :	352 :	352 :
Uоп:	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.28 :	3.30 :
Ви :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.028:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	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:	0.008:	0.008:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-340:	-341:	-342:	-344:	-348:	-351:	-355:	-359:	-363:	-367:
x=	-645:	-646:	-646:	-647:	-648:	-651:	-657:	-668:	-691:	-737:	-783:	-829:	-875:	-922:	-968:
Qc :	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:	0.051:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
Фоп:	352 :	352 :	352 :	352 :	352 :	353 :	353 :	353 :	353 :	354 :	355 :	356 :	357 :	357 :	358 :
Uоп:	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :	3.30 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:	0.028:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.009:	0.009:	0.009:	0.009:	0.008:	0.008:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-370:	-374:	-378:	-382:	-385:	-389:	-393:	-396:	-400:	-400:	-400:	-400:	-399:	-398:	-396:
x=	-1014:	-1061:	-1108:	-1156:	-1203:	-1250:	-1297:	-1344:	-1391:	-1391:	-1391:	-1392:	-1394:	-1397:	-1403:
Qc :	0.051:	0.051:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:	0.050:
Cc :	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:	0.010:	0.010:
Фоп:	359 :	0 :	1 :	2 :	3 :	3 :	4 :	5 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :	6 :
Uоп:	3.28 :	3.28 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.33 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :	3.36 :
Ви :	0.028:	0.028:	0.028:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
Ви :	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:	0.008:	0.008:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~
y=	-393:	-385:	-370:	-355:											
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~											

Проект отчета о возможных воздействиях

x= -1414: -1438: -1484: -1529:
-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Cс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0507893 доли ПДКмр|  
| 0.0101579 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 3.30 м/с

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

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 6008 | П1  | 0.2075   | 0.027695 | 54.5     | 54.5   | 0.133470684   |
| 2                           | 000101 6009 | П1  | 0.1007   | 0.013469 | 26.5     | 81.0   | 0.133754805   |
| 3                           | 000101 6010 | П1  | 0.0647   | 0.008529 | 16.8     | 97.8   | 0.131824493   |
| В сумме =                   |             |     | 0.049693 | 97.8     |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.001096 | 2.2      |          |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|-------|------|----|-----|---|-----|-------|--------|
| 000101 6008 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1087 | 2782 | 21 | 74  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.2046000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |
| 000101 6009 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1029 | 2782 | 18 | 42  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0993000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |
| 000101 6010 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1045 | 2824 | 18 | 27  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0638000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |
| 000101 6011 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -977  | 2771 | 7  | 31  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0082000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|------|--|------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------|------|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |           |      |      |  | Их расчетные параметры |             |          |     |           |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См        | Um   | Xm   |  | Номер                  | Код         | М        | Тип | См        | Um   | Xm   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6008 | 0.204600 | П1  | 12.179335 | 0.50 | 11.4 |  | 1                      | 000101 6008 | 0.204600 | П1  | 12.179335 | 0.50 | 11.4 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6009 | 0.099300 | П1  | 5.911085  | 0.50 | 11.4 |  | 2                      | 000101 6009 | 0.099300 | П1  | 5.911085  | 0.50 | 11.4 |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6010 | 0.063800 | П1  | 3.797857  | 0.50 | 11.4 |  | 3                      | 000101 6010 | 0.063800 | П1  | 3.797857  | 0.50 | 11.4 |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 6011 | 0.008200 | П1  | 0.488126  | 0.50 | 11.4 |  | 4                      | 000101 6011 | 0.008200 | П1  | 0.488126  | 0.50 | 11.4 |  |
| Суммарный Мq = 0.375900 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 22.376404 долей ПДК                                                                                                                           |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |           |      |      |  |                        |             |          |     |           |      |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

## Проект отчета о возможных воздействиях

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537  
размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.5930535 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.9558321 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 0.80 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6008 | П1  | 0.2046                      | 1.155396 | 72.5      | 72.5   | 5.6470947     |
| 2    | 000101 6009 | П1  | 0.0993                      | 0.265929 | 16.7      | 89.2   | 2.6780376     |
| 3    | 000101 6010 | П1  | 0.0638                      | 0.163413 | 10.3      | 99.5   | 2.5613377     |
|      |             |     | В сумме =                   | 1.584738 | 99.5      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.008315 | 0.5       |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 1.5930535 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.9558321 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 2720.0 м  
При опасном направлении ветра : 58 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38  
Примесь :0621 - Метилбензол (349)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0621 = 0.6 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0152725 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0091635 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 310 град.  
и скорости ветра 3.56 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6008 | П1  | 0.2046                      | 0.008272 | 54.2      | 54.2   | 0.040431727   |
| 2    | 000101 6009 | П1  | 0.0993                      | 0.004086 | 26.8      | 80.9   | 0.041143075   |
| 3    | 000101 6010 | П1  | 0.0638                      | 0.002574 | 16.9      | 97.8   | 0.040349491   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.014932 | 97.8      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000340 | 2.2       |        |               |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0923841 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0554304 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 158 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
|      |             |     | М (Мг)                      | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1    | 000101 6008 | П1  | 0.2046                      | 0.050873     | 55.1     | 55.1   | 0.248646840  |
| 2    | 000101 6009 | П1  | 0.0993                      | 0.023608     | 25.6     | 80.6   | 0.237743855  |
| 3    | 000101 6010 | П1  | 0.0638                      | 0.016366     | 17.7     | 98.3   | 0.256524771  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.090847     | 98.3     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001537     | 1.7      |        |              |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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  |  |

| ~~~~~ | ~~~~~ |

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:

x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016:

Cc : 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: 0.010: 0.010:

~~~~~

y= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:

x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 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: 0.010: 0.010:

~~~~~

y= -165: -164: -163: -161: -156: -148: -130: -111: -93: -73: -53: -33: -14: 12: 38:

x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 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: 0.010: 0.010:

~~~~~

y= 63: 89: 114: 140: 166: 201: 237: 273: 308: 344: 380: 415: 451: 487: 522:

x= -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:

Qc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Cc : 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: 0.010: 0.010:

~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=    | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=    | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=    | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=    | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=    | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc :  | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc :  | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| 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 :  | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 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: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :  | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|                                                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cc : 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: 0.010: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4319:  |
| x=                                                                                                     | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1749:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3712:  |
| x=                                                                                                     | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2082:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3474:  |
| x=                                                                                                     | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2122:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2795:  |
| x=                                                                                                     | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2220:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2470:  |
| x=                                                                                                     | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2190:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1782:  |
| x=                                                                                                     | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2031:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1455:  |
| x=                                                                                                     | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1882:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1101:  |
| x=                                                                                                     | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1645:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 672:   |
| x=                                                                                                     | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 343:   |
| x=                                                                                                     | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1078:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=                                                                                                     | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc :                                                                                                   | 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: | 0.010: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=   | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 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: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=   | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 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: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=   | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc : | 0.016: | 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: |
| Cc : | 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: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=   | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: |
| Cc : | 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: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=   | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc : | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.017: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |
| Cc : | 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: | 0.010: | 0.010: |
| y=   | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.016: | 0.016: | 0.016: | 0.016: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0166944 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0100166 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 3.30 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000101 6008 | П1  | 0.2046                      | 0.009103 | 54.5     | 54.5   | 0.044490226   |       |  |
| 2                 | 000101 6009 | П1  | 0.0993                      | 0.004427 | 26.5     | 81.0   | 0.044584941   |       |  |
| 3                 | 000101 6010 | П1  | 0.0638                      | 0.002803 | 16.8     | 97.8   | 0.043941494   |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.016333 | 97.8     |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000361 | 2.2      |        |               |       |  |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | KP  | Ди    | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|-------|------|----|-----|---|-----|-------|--------|
| 000101 6008 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1087 | 2782 | 21 | 74  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0025000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |
| 000101 6009 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1029 | 2782 | 18 | 42  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0012100   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |
| 000101 6010 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1045 | 2824 | 18 | 27  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0007800   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |
| 000101 6011 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -977  | 2771 | 7  | 31  | 0 | 1.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0001000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |     |       |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                 |             |              |      | Их расчетные параметры |          |         |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|------|------------------------|----------|---------|
| Номер                                     | Код         | М            | Тип  | См                     | Um       | Xm      |
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----        | ---- | [доли ПДК]             | --[м/с]  | ----[м] |
| 1                                         | 000101 6008 | 0.002500     | П1   | 8.929132               | 0.50     | 11.4    |
| 2                                         | 000101 6009 | 0.001210     | П1   | 4.321700               | 0.50     | 11.4    |
| 3                                         | 000101 6010 | 0.000780     | П1   | 2.785889               | 0.50     | 11.4    |
| 4                                         | 000101 6011 | 0.000100     | П1   | 0.357165               | 0.50     | 11.4    |
|                                           |             |              |      |                        |          |         |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.004590 г/с |      |                        |          |         |
| Сумма См по всем источникам =             |             |              |      | 16.393885 долей ПДК    |          |         |
|                                           |             |              |      |                        |          |         |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |              |      |                        | 0.50 м/с |         |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

|                                     |     |                       |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 1.1674448 долей ПДКмр |
|                                     |     | 0.0116744 мг/м3       |

Достигается при опасном направлении 58 град.  
и скорости ветра 0.80 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |      |                             |             |          |        |              |
|-------------------|-------------|------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <об-п>-<ис> | ---- | М-(Мг)---                   | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M----    |
| 1                 | 000101 6008 | П1   | 0.002500                    | 0.847064    | 72.6     | 72.6   | 338.8257446  |
| 2                 | 000101 6009 | П1   | 0.001210                    | 0.194426    | 16.7     | 89.2   | 160.6822662  |
| 3                 | 000101 6010 | П1   | 0.00078000                  | 0.119871    | 10.3     | 99.5   | 153.6802826  |
|                   |             |      | В сумме =                   | 1.161361    | 99.5     |        |              |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006084    | 0.5      |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)

ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

## Проект отчета о возможных воздействиях

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 1.1674448 долей ПДКмр  
= 0.0116744 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м  
При опасном направлении ветра : 58 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0111892 доли ПДКмр |  
| 0.0001119 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 310 град.  
и скорости ветра 3.56 м/с

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

| Ном. | Код          | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>--<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6008  | П1   | 0.002500                    | 0.006065     | 54.2     | 54.2   | 2.4259038    |
| 2    | 000101 6009  | П1   | 0.001210                    | 0.002987     | 26.7     | 80.9   | 2.4685845    |
| 3    | 000101 6010  | П1   | 0.00078000                  | 0.001888     | 16.9     | 97.8   | 2.4209700    |
|      |              |      | В сумме =                   | 0.010940     | 97.8     |        |              |
|      |              |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000249     | 2.2      |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 159  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0676870 доли ПДКмр |  
| 0.0006769 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 158 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Ном. | Код          | Тип  | Выброс                      | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------------|------|-----------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>--<Ис> | ---- | М- (Мг) --                  | С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1    | 000101 6008  | П1   | 0.002500                    | 0.037297     | 55.1     | 55.1   | 14.9188118   |
| 2    | 000101 6009  | П1   | 0.001210                    | 0.017260     | 25.5     | 80.6   | 14.2646303   |
| 3    | 000101 6010  | П1   | 0.00078000                  | 0.012005     | 17.7     | 98.3   | 15.3914881   |
|      |              |      | В сумме =                   | 0.066563     | 98.3     |        |              |
|      |              |      | Суммарный вклад остальных = | 0.001124     | 1.7      |        |              |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38  
Примесь :1071 - Гидроксibenзол (155)  
ПДКм.р для примеси 1071 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 649  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

| 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     |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | ~~~~~  |        |           |              |            |              |            |        |        | ~~~~~  |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -340:  | -340:  | -340:     | -340:        | -340:      | -339:        | -339:      | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=                      | -1574: | -1575: | -1575:    | -1575:       | -1576:     | -1578:       | -1582:     | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -294:  | -286:  | -277:     | -269:        | -261:      | -249:        | -237:      | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=                      | -1855: | -1899: | -1942:    | -1985:       | -2028:     | -2075:       | -2122:     | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -165:  | -164:  | -163:     | -161:        | -156:      | -148:        | -130:      | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=                      | -2405: | -2407: | -2409:    | -2415:       | -2426:     | -2447:       | -2489:     | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 63:    | 89:    | 114:      | 140:         | 166:       | 201:         | 237:       | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=                      | -2841: | -2879: | -2918:    | -2957:       | -2995:     | -3028:       | -3060:     | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 558:   | 594:   | 630:      | 630:         | 630:       | 630:         | 631:       | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=                      | -3352: | -3385: | -3417:    | -3417:       | -3417:     | -3418:       | -3418:     | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 674:   | 676:   | 679:      | 685:         | 697:       | 721:         | 746:       | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=                      | -3460: | -3462: | -3465:    | -3472:       | -3486:     | -3513:       | -3540:     | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 1069:  | 1108:  | 1152:     | 1197:        | 1241:      | 1286:        | 1330:      | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=                      | -3819: | -3849: | -3872:    | -3894:       | -3917:     | -3940:       | -3962:     | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 1686:  | 1686:  | 1686:     | 1688:        | 1689:      | 1693:        | 1700:      | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=                      | -4143: | -4143: | -4143:    | -4144:       | -4144:     | -4145:       | -4146:     | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 2011:  | 2060:  | 2109:     | 2158:        | 2207:      | 2256:        | 2305:      | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=                      | -4206: | -4215: | -4223:    | -4232:       | -4239:     | -4246:       | -4253:     | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 2699:  | 2699:  | 2700:     | 2700:        | 2701:      | 2703:        | 2708:      | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=                      | -4309: | -4309: | -4309:    | -4309:       | -4309:     | -4309:       | -4308:     | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qс :                    | 0.012: | 0.012: | 0.012:    | 0.012:       | 0.012:     | 0.012:       | 0.012:     | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Сс :                    | 0.000: | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   |        |        |           |              |            |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=   | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=   | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=   | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=   | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=   | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=   | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=   | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=   | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=   | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=   | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| 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=   | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=   | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122310 доли ПДКмр |  
| 0.0001223 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 3.30 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6008 | П1  | 0.002500                    | 0.006674 | 54.6      | 54.6   | 2.6694138     |
| 2    | 000101 6009 | П1  | 0.001210                    | 0.003237 | 26.5      | 81.0   | 2.6750965     |
| 3    | 000101 6010 | П1  | 0.00078000                  | 0.002056 | 16.8      | 97.8   | 2.6364896     |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.011967 | 97.8      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000264 | 2.2       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F  | КР | Ди  | Выброс  |
|----------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|-------|------|----|-----|----|----|-----|---------|
| 000101 6001 П1 |     | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1288 | 2757 | 1  |     | 13 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0079550      |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |    |    |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|-------------|----------|-----|----------|------|------|--|
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |     |          |      |      |  | Их расчетные параметры |             |          |     |          |      |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xм   |  | Номер                  | Код         | М        | Тип | См       | Um   | Xм   |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6001 | 0.007955 | П1  | 1.420625 | 0.50 | 11.4 |  | 1                      | 000101 6001 | 0.007955 | П1  | 1.420625 | 0.50 | 11.4 |  |
| Суммарный Мq = 0.007955 г/с                                                                                                                                                 |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 1.420625 долей ПДК                                                                                                                            |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |     |          |      |      |  |                        |             |          |     |          |      |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1



## Проект отчета о возможных воздействиях

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537  
размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.1271774 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0254355 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 2.58 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6001 | П1  | 0.007955  | 0.127177 | 100.0    | 100.0  | 15.9871054    |
|      |             |     | В сумме = | 0.127177 | 100.0    |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.1271774 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0254355 мг/м3

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 287 град.  
и "опасной" скорости ветра : 2.58 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0009158 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0001832 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 3.77 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6001 | П1  | 0.007955  | 0.000916 | 100.0    | 100.0  | 0.115122862   |
|      |             |     | В сумме = | 0.000916 | 100.0    |        |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1483.0 м, Y= 3747.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0064465 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0012893 мг/м3                  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Достигается при опасном направлении 169 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------|------|--------|-----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 | 6001 | П1     | 0.007955  | 0.006447 | 100.0  | 100.0         |
|      |        |      |        | В сумме = | 0.006447 | 100.0  |               |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКм.р для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Umr) м/с

### Расшифровка обозначений

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

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

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -340:    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x= | -1574:   | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | -294:    | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x= | -1855:   | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | -165:    | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x= | -2405:   | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | 63:      | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x= | -2841:   | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | 558:     | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x= | -3352:   | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | 674:     | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x= | -3460:   | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | 1069:    | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x= | -3819:   | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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= | 1686: | 1686: | 1686: | 1688: | 1689: | 1693: | 1700: | 1714: | 1741: | 1770: | 1798: | 1836: | 1875: | 1914: | 1962: |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=   | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=   | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=   | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=   | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=   | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=   | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=   | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=   | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=   | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002: | 5999: | 5996: | 5992: | 5989: | 5985: | 5982: | 5978: | 5975: | 5972: | 5968: | 5965: |
| x= | -1090: | -1047: | -1005: | -962: | -920: | -877: | -832: | -786: | -741: | -696: | -650: | -605: | -560: | -514: | -469: |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906:	5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253:	-213:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= | 5870: | 5852: | 5833: | 5814: | 5795: | 5776: | 5757: | 5738: | 5738: | 5738: | 5738: | 5737: | 5737: | 5736: | 5733: |
| x= | -173: | -133: | -95:  | -57:  | -19:  | 19:   | 57:   | 95:   | 95:   | 96:   | 96:   | 98:   | 100:  | 105:  | 115:  |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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=	5728:	5718:	5707:	5696:	5681:	5666:	5650:	5633:	5615:	5597:	5579:	5561:	5544:	5544:	5544:
x=	135:	175:	213:	251:	298:	345:	391:	432:	473:	513:	554:	594:	635:	635:	635:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= | 5543: | 5543: | 5543: | 5541: | 5539: | 5534: | 5525: | 5506: | 5486: | 5467: | 5446: | 5425: | 5404: | 5383: | 5352: |
| x= | 636:  | 636:  | 637:  | 640:  | 644:  | 653:  | 671:  | 706:  | 740:  | 775:  | 807:  | 839:  | 872:  | 904:  | 943:  |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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=	5321:	5290:	5259:	5228:	5197:	5157:	5118:	5079:	5039:	5000:	4961:	4921:	4882:	4843:	4804:
x=	981:	1020:	1058:	1097:	1135:	1166:	1197:	1227:	1258:	1289:	1319:	1350:	1381:	1411:	1442:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= | 4764: | 4725: | 4725: | 4725: | 4725: | 4724: | 4723: | 4721: | 4718: | 4710: | 4696: | 4665: | 4633: | 4600: | 4564: |
| x= | 1473: | 1503: | 1503: | 1504: | 1504: | 1504: | 1505: | 1506: | 1509: | 1514: | 1524: | 1544: | 1562: | 1581: | 1598: |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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=	4528:	4492:	4456:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:	4319:
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:	1749:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= | 4290: | 4255: | 4219: | 4183: | 4147: | 4112: | 4067: | 4023: | 3979: | 3934: | 3890: | 3845: | 3801: | 3756: | 3712: |
| x= | 1769: | 1791: | 1814: | 1836: | 1859: | 1881: | 1903: | 1926: | 1948: | 1970: | 1993: | 2015: | 2037: | 2060: | 2082: |

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
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=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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:
~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

```
x=   -645:  -646:  -646:  -647:  -648:  -651:  -657:  -668:  -691:  -737:  -783:  -829:  -875:  -922:  -968:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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=   -393:  -385:  -370:  -355:
-----:-----:-----:-----:
x=  -1414: -1438: -1484: -1529:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -4283.1 м, Y= 2971.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011391 доли ПДКмр |  
| 0.0002278 мг/м3 |  
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

Достигается при опасном направлении 94 град.  
и скорости ветра 3.06 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 6001  | П1   | 0.007955   | 0.001139     | 100.0    | 100.0  | 0.143194169   |
|      |              |      | В сумме =  | 0.001139     | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип  | Н    | D    | Wo  | V1   | T     | X1   | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F    | КР   | Ди   | Выброс  |
|----------------|------|------|------|-----|------|-------|------|-------|------|------|-----|------|------|------|---------|
| <Об-П>--<Ис>   | ---- | ---- | ---- | м/с | м3/с | градС | ---- | ----  | ---- | ---- | гр. | ---- | ---- | ---- | г/с     |
| 000101 6007 П1 |      | 2.0  |      |     |      |       | 0.0  | -1157 | 2793 | 1    |     | 1    | 0    | 1.0  | 1.000 0 |
| 0.0030900      |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |     |      |      |      |         |
| 000101 6008 П1 |      | 2.0  |      |     |      |       | 0.0  | -1087 | 2782 | 21   |     | 74   | 0    | 1.0  | 1.000 0 |
| 0.0781000      |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |     |      |      |      |         |
| 000101 6009 П1 |      | 2.0  |      |     |      |       | 0.0  | -1029 | 2782 | 18   |     | 42   | 0    | 1.0  | 1.000 0 |
| 0.0379000      |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |     |      |      |      |         |
| 000101 6010 П1 |      | 2.0  |      |     |      |       | 0.0  | -1045 | 2824 | 18   |     | 27   | 0    | 1.0  | 1.000 0 |
| 0.0244000      |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |     |      |      |      |         |
| 000101 6011 П1 |      | 2.0  |      |     |      |       | 0.0  | -977  | 2771 | 7    |     | 31   | 0    | 1.0  | 1.000 0 |
| 0.0031000      |      |      |      |     |      |       |      |       |      |      |     |      |      |      |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

```
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М
|
|~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
|
| Источники | Их расчетные параметры |
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xм
1	000101 6007	0.003090	П1	0.110364	0.50	11.4
2	000101 6008	0.078100	П1	2.789461	0.50	11.4
3	000101 6009	0.037900	П1	1.353656	0.50	11.4
4	000101 6010	0.024400	П1	0.871483	0.50	11.4
5	000101 6011	0.003100	П1	0.110721	0.50	11.4
~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:						
Суммарный Мq = 0.146590 г/с						
```

## Проект отчета о возможных воздействиях

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Сумма См по всем источникам =             | 5.235685 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 0.50 м/с           |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3649056 долей ПДКмр |
|                                     | 0.3649056 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 58 град.

и скорости ветра 0.80 м/с

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

| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1                           | 000101 | 6008 | П1     | 0.0781   | 0.264623 | 72.5   | 3.3882573     |
| 2                           | 000101 | 6009 | П1     | 0.0379   | 0.060899 | 16.7   | 1.6068226     |
| 3                           | 000101 | 6010 | П1     | 0.0244   | 0.037498 | 10.3   | 1.5368029     |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.363019 | 99.5     |        |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.001886 | 0.5      |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3649056 долей ПДКмр  
= 0.3649056 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 58 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.80 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

## Проект отчета о возможных воздействиях

Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0035697 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0035697 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 310 град.  
и скорости ветра 3.56 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |         |               |          |        |               |      |
|-----------------------------|-------------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |      |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | ---- |
| 1                           | 000101 6008 | П1   | 0.0781  | 0.001895      | 53.1     | 53.1   | 0.024259038   |      |
| 2                           | 000101 6009 | П1   | 0.0379  | 0.000936      | 26.2     | 79.3   | 0.024685845   |      |
| 3                           | 000101 6010 | П1   | 0.0244  | 0.000591      | 16.5     | 95.8   | 0.024209701   |      |
| В сумме =                   |             |      |         | 0.003421      | 95.8     |        |               |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |         | 0.000149      | 4.2      |        |               |      |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1452.0 м, Y= 3753.0 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0215133 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0215133 мг/м3                  |

Достигается при опасном направлении 158 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |      |         |               |          |        |               |      |
|-----------------------------|-------------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|------|
| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |      |
| ----                        | <Об-П>-<Ис> | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         | ---- |
| 1                           | 000101 6008 | П1   | 0.0781  | 0.011652      | 54.2     | 54.2   | 0.149188101   |      |
| 2                           | 000101 6009 | П1   | 0.0379  | 0.005406      | 25.1     | 79.3   | 0.142646283   |      |
| 3                           | 000101 6010 | П1   | 0.0244  | 0.003756      | 17.5     | 96.7   | 0.153914899   |      |
| В сумме =                   |             |      |         | 0.020813      | 96.7     |        |               |      |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |         | 0.000700      | 3.3      |        |               |      |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - 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 |  |

| ~~~~~ |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=   | -1574: | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |



## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible]

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|                                                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5352:  |
| x=                                                                                                     | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 943:   |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4804:  |
| x=                                                                                                     | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1442:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4564:  |
| x=                                                                                                     | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1598:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4319:  |
| x=                                                                                                     | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1749:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3712:  |
| x=                                                                                                     | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2082:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3474:  |
| x=                                                                                                     | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2122:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2795:  |
| x=                                                                                                     | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2220:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2470:  |
| x=                                                                                                     | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2190:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1782:  |
| x=                                                                                                     | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2031:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1455:  |
| x=                                                                                                     | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1882:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1101:  |
| x=                                                                                                     | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1645:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :                                                                                                   | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=    | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -782.8 м, Y= -351.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0039035 доли ПДКмр|  
| 0.0039035 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 3.30 м/с

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

| № | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|---|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 6008 | П1  | 0.0781                      | 0.002085 | 53.4      | 53.4   | 0.026694136   |
| 2 | 000101 6009 | П1  | 0.0379                      | 0.001014 | 26.0      | 79.4   | 0.026750963   |
| 3 | 000101 6010 | П1  | 0.0244                      | 0.000643 | 16.5      | 95.9   | 0.026364900   |
|   |             |     | В сумме =                   | 0.003742 | 95.9      |        |               |
|   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000162 | 4.1       |        |               |



## Проект отчета о возможных воздействиях

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.3436117 доли ПДКмр |  
| 5.6718059 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 2.92 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                  |     |                             |                  |          |        |              |
|-------------------|------------------|-----|-----------------------------|------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код              | Тип | Выброс                      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----             | <Об-П>-<Ис>----- | --- | М- (Мг)---                  | С[доли ПДК]----- | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1                 | 000101 0003      | Т   | 1.0200                      | 11.284873        | 99.5     | 99.5   | 11.0636015   |
|                   |                  |     | В сумме =                   | 11.284873        | 99.5     |        |              |
|                   |                  |     | Суммарный вклад остальных = | 0.058739         | 0.5      |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 11.3436117 долей ПДКмр  
= 5.6718059 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 67 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.92 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0248273 доли ПДКмр |  
| 0.0124137 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 0.97 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |                  |     |                             |                  |          |        |              |
|-------------------|------------------|-----|-----------------------------|------------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код              | Тип | Выброс                      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| -----             | <Об-П>-<Ис>----- | --- | М- (Мг)---                  | С[доли ПДК]----- | -----    | -----  | b=C/М ---    |
| 1                 | 000101 0002      | Т   | 1.6750                      | 0.017355         | 69.9     | 69.9   | 0.010361305  |
| 2                 | 000101 0003      | Т   | 1.0200                      | 0.007451         | 30.0     | 99.9   | 0.007305064  |
|                   |                  |     | В сумме =                   | 0.024806         | 99.9     |        |              |
|                   |                  |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000021         | 0.1      |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2957229 доли ПДКмр |  
| 0.1478615 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 341 град.

и скорости ветра 0.97 м/с

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

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

## Проект отчета о возможных воздействиях

```
----	<Об-П>-<Ис>	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000101 0002	Т	1.6750	0.233733	79.0	79.0	0.139542267
2	000101 0003	Т	1.0200	0.061699	20.9	99.9	0.060489345
			В сумме = 0.295432 99.9				
| | Суммарный вклад остальных = 0.000290 0.1 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
```

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:38

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### 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 |
```

```
| ~~~~~~ |
| ~~~~~~ |
```

```
y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:
Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
y= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:
x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:
Qс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
y= -165: -164: -163: -161: -156: -148: -130: -111: -93: -73: -53: -33: -14: 12: 38:
x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:
Qс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
y= 63: 89: 114: 140: 166: 201: 237: 273: 308: 344: 380: 415: 451: 487: 522:
x= -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:
Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
y= 558: 594: 630: 630: 630: 630: 631: 632: 635: 640: 651: 673: 673: 673: 674:
x= -3352: -3385: -3417: -3417: -3417: -3418: -3418: -3420: -3422: -3427: -3438: -3458: -3458: -3458: -3459:
Qс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
y= 674: 676: 679: 685: 697: 721: 746: 770: 805: 840: 875: 914: 953: 991: 1030:
x= -3460: -3462: -3465: -3472: -3486: -3513: -3540: -3566: -3600: -3634: -3667: -3698: -3728: -3758: -3789:
Qс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
```

```
y= 1069: 1108: 1152: 1197: 1241: 1286: 1330: 1375: 1419: 1464: 1508: 1553: 1597: 1642: 1686:
x= -3819: -3849: -3872: -3894: -3917: -3940: -3962: -3985: -4008: -4030: -4053: -4075: -4098: -4121: -4143:
Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Сс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013:
```

```
y= 1686: 1686: 1686: 1688: 1689: 1693: 1700: 1714: 1741: 1770: 1798: 1836: 1875: 1914: 1962:
x= -4143: -4143: -4143: -4144: -4144: -4145: -4146: -4149: -4155: -4161: -4167: -4174: -4182: -4189: -4198:
```

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  |
| x=    | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  |
| x=    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.026: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc :  | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.028: | 0.029: | 0.029: |
| Cc :  | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: | 0.029: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
~~~~~  
y= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:  
-----  
x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:  
-----  
Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
~~~~~

y= -393: -385: -370: -355:  
-----  
x= -1414: -1438: -1484: -1529:  
-----  
Qс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:  
Cс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0287652 доли ПДКмр|  
| 0.0143826 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 1.6750                      | 0.020066 | 69.8     | 69.8   | 0.011979613  |
| 2    | 000101 0003 | Т   | 1.0200                      | 0.008672 | 30.1     | 99.9   | 0.008502189  |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.028738 | 99.9     |        |              |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000027 | 0.1      |        |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|-------|------|----|-----|---|----|-----|---------|
| 000101 6002 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1245 | 2690 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000850   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 6003 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1324 | 2761 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0000010   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |    |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|------------------------|----------|-----|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |     | Их расчетные параметры |          |     |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М    | Тип | См                     | Um       | Xm  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис> |     | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м] |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6002 | П1  | 0.030359               | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 6003 | П1  | 0.000357               | 0.50     | 5.7 |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.000086 г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        |      |     | 0.030716 долей ПДК     |          |     |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |      |     |                        | 0.50 м/с |     |  |  |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |      |     |                        |          |     |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

## Проект отчета о возможных воздействиях

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневозвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

## Проект отчета о возможных воздействиях

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T     | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР  | Ди    | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-------|-----|-------|------|----|-----|---|-----|-------|--------|
| <Об-П>-<Ис> | ~   | ~   | ~ | ~  | ~  | градС | ~   | ~     | ~    | ~  | гр. | ~ | ~   | ~     | г/с    |
| 000101 6001 | П1  | 2.0 |   |    |    |       | 0.0 | -1288 | 2757 | 1  | 13  | 0 | 3.0 | 1.000 | 0      |
| 0.0185630   |     |     |   |    |    |       |     |       |      |    |     |   |     |       |        |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                    |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|--|----------|-----|--|------------|--|------------------------|--|-----|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,            |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                   |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| Источники                                                          |             |  |          |     |  |            |  | Их расчетные параметры |  |     |  |  |  |  |  |
| Номер                                                              | Код         |  | М        | Тип |  | См         |  | Ум                     |  | Хм  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                              | <об-п>-<ис> |  |          |     |  | [доли ПДК] |  | [м/с]                  |  | [м] |  |  |  |  |  |
| 1                                                                  | 000101 6001 |  | 0.018563 | П1  |  | 19.890175  |  | 0.50                   |  | 5.7 |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.018563 г/с                                        |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 19.890175 долей ПДК                  |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                 |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                              |             |  |          |     |  |            |  |                        |  |     |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537  
размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7442271 доли ПДКмр |  
| 0.0744227 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.

и скорости ветра 9.58 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код         | Тип | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------|-------------|-----|-----------|---------------|----------|--------|--------------|
| ----  | <Об-П>-<Ис> |     | М (Мг)    | -С [доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1     | 000101 6001 | П1  | 0.0186    | 0.744227      | 100.0    | 100.0  | 40.0919609   |
|       |             |     | В сумме = | 0.744227      | 100.0    |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

## Проект отчета о возможных воздействиях

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.7442271 долей ПДКмр  
= 0.0744227 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м  
( Х-столбец 5, Y-строка 5) Yм = 2720.0 м  
При опасном направлении ветра : 287 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.58 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0017765 доли ПДКмр |  
| 0.0001776 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6001 | П1  | 0.0186    | 0.001776 | 100.0    | 100.0  | 0.095700979  |
|                   |             |     | В сумме = | 0.001776 | 100.0    |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 159  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1483.0 м, Y= 3747.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0159690 доли ПДКмр |  
| 0.0015969 мг/м3 |  
| ~~~~~ |

Достигается при опасном направлении 169 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6001 | П1  | 0.0186    | 0.015969 | 100.0    | 100.0  | 0.860256970  |
|                   |             |     | В сумме = | 0.015969 | 100.0    |        |              |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)  
ПДКм.р для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 649  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

| Расшифровка обозначений |                                                                 |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                         | Qc                                                              | -      | суммарная | концентрация | [доли      | ПДК]   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Cc                                                              | -      | суммарная | концентрация | [мг/м.куб] |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Фоп                                                             | -      | опасное   | направл.     | ветра      | [      | угл.   | град.] |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | Uоп                                                             | -      | опасная   | скорость     | ветра      | [      | м/с    | ]      |        |        |        |        |        |        |        |
|                         | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        | ~~~~~  |        |        |        |        |        |
|                         | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -340:                                                           | -340:  | -340:     | -340:        | -340:      | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=                      | -1574:                                                          | -1575: | -1575:    | -1575:       | -1576:     | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -294:                                                           | -286:  | -277:     | -269:        | -261:      | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=                      | -1855:                                                          | -1899: | -1942:    | -1985:       | -2028:     | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | -165:                                                           | -164:  | -163:     | -161:        | -156:      | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=                      | -2405:                                                          | -2407: | -2409:    | -2415:       | -2426:     | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 63:                                                             | 89:    | 114:      | 140:         | 166:       | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=                      | -2841:                                                          | -2879: | -2918:    | -2957:       | -2995:     | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 558:                                                            | 594:   | 630:      | 630:         | 630:       | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=                      | -3352:                                                          | -3385: | -3417:    | -3417:       | -3417:     | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 674:                                                            | 676:   | 679:      | 685:         | 697:       | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=                      | -3460:                                                          | -3462: | -3465:    | -3472:       | -3486:     | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 1069:                                                           | 1108:  | 1152:     | 1197:        | 1241:      | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=                      | -3819:                                                          | -3849: | -3872:    | -3894:       | -3917:     | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 1686:                                                           | 1686:  | 1686:     | 1688:        | 1689:      | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=                      | -4143:                                                          | -4143: | -4143:    | -4144:       | -4144:     | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 2011:                                                           | 2060:  | 2109:     | 2158:        | 2207:      | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=                      | -4206:                                                          | -4215: | -4223:    | -4232:       | -4239:     | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 2699:                                                           | 2699:  | 2700:     | 2700:        | 2701:      | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=                      | -4309:                                                          | -4309: | -4309:    | -4309:       | -4309:     | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc :                    | 0.002:                                                          | 0.002: | 0.002:    | 0.002:       | 0.002:     | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :                    | 0.000:                                                          | 0.000: | 0.000:    | 0.000:       | 0.000:     | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                      | 3015:                                                           | 3058:  | 3102:     | 3145:        | 3188:      | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| ~~~~~                   | ~~~~~                                                           |        |           |              |            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |



## Проект отчета о возможных воздействиях

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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= | 5870:    | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x= | -173:    | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 5728:    | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x= | 135:     | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 5543:    | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x= | 636:     | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 5321:    | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x= | 981:     | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4764:    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x= | 1473:    | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4528:    | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x= | 1614:    | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| y= | 4290:    | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x= | 1769:    | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc | : 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=    | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Cc :  | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -4260.1 м, Y= 2354.4 м

## Проект отчета о возможных воздействиях

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023710 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0002371 мг/м<sup>3</sup> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 82 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 6001 | П1  | 0.0186    | 0.002371 | 100.0    | 100.0  | 0.127728388   |
|      |             |     | В сумме = | 0.002371 | 100.0    |        |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип | Н   | D | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------|-----|-----|---|----|----|---|-----|-------|------|----|-----|---|----|-----|---------|
| 000101 6005 | П1  | 2.0 |   |    |    |   | 0.0 | -1260 | 2705 | 1  |     | 1 | 0  | 3.0 | 1.000 0 |
| 0.0028000   |     |     |   |    |    |   |     |       |      |    |     |   |    |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                             |        |                    |       |          |                        |          |          |         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|-------|----------|------------------------|----------|----------|---------|-----|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |                    |       |          |                        |          |          |         |     |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |                    |       |          |                        |          |          |         |     |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |                    |       |          | Их расчетные параметры |          |          |         |     |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M                  | Тип   | См       | Um                     | Xm       |          |         |     |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п> | <ис>               | ----- | -----    | -[доли ПДК]-           | -[м/с]-  | ----     | [м]---- |     |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6005               |       | 0.002800 | П1                     | 7.500470 |          | 0.50    | 5.7 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |                    |       |          |                        |          |          |         |     |
| Суммарный Мq =                                                                                                                                                              |        | 0.002800 г/с       |       |          |                        |          |          |         |     |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |        | 7.500470 долей ПДК |       |          |                        |          |          |         |     |
| -----                                                                                                                                                                       |        |                    |       |          |                        |          |          |         |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |                    |       |          |                        |          | 0.50 м/с |         |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2930 = 0.04 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.4161514 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0166461 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 6.29 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6005 | П1  | 0.002800  | 0.416151 | 100.0    | 100.0  | 148.6255188  |
|      |             |     | В сумме = | 0.416151 | 100.0    |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.4161514 долей ПДКмр  
= 0.0166461 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 261 град.  
и "опасной" скорости ветра : 6.29 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0006905 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000276 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 307 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6005 | П1  | 0.002800  | 0.000690 | 100.0    | 100.0  | 0.246602550  |
|      |             |     | В сумме = | 0.000690 | 100.0    |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1941.0 м, Y= 1973.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0061231 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0002449 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 43 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

## Проект отчета о возможных воздействиях

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1         | 000101 | 6005 | П1     | 0.002800 | 0.006123  | 100.0  | 2.1868296     |
| В сумме = |        |      |        | 0.006123 | 100.0     |        |               |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Примесь :2930 - Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

ПДКм.р для примеси 2930 = 0.04 мг/м3 (ОВУВ)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (Uмр) м/с

#### 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|

~~~~~|~~~~~|

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=   | -1574: | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -294:  | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=   | -1855: | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -165:  | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=   | -2405: | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 63:    | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=   | -2841: | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=   | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=   | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=   | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=   | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qс : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Сс : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=   | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=   | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=   | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=   | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=   | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=   | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=   | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=   | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=   | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=   | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| ----- |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| 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: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Проект отчета о возможных воздействиях

```

y= -393: -385: -370: -355:
-----:-----:-----:-----:
x= -1414: -1438: -1484: -1529:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

|                                     |                                                         |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008982 доли ПДК <sub>мр</sub><br>0.0000359 мг/м3 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------|

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

### 3. Исходные параметры источников.

Группа суммации : 6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

253

## Проект отчета о возможных воздействиях

| Номер                                     | Код         | Mq                  | Тип                             | Cm           | Um        | Xm        |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|--------------|-----------|-----------|
| -п/п-                                     | <об-п>-<ис> | -----               | ----                            | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                         | 000101 0001 | 0.568500            | Т                               | 0.403557     | 5.05      | 97.0      |
| 2                                         | 000101 0002 | 4.464000            | Т                               | 3.951505     | 3.88      | 80.3      |
| 3                                         | 000101 0003 | 0.620100            | Т                               | 1.933304     | 2.28      | 44.1      |
| 4                                         | 000101 6012 | 0.004695            | П1                              | 0.167689     | 0.50      | 11.4      |
| 5                                         | 000101 6013 | 0.107690            | П1                              | 3.846313     | 0.50      | 11.4      |
| ~~~~~                                     |             |                     |                                 |              |           |           |
| Суммарный Mq =                            |             | 5.764985            | (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |              |           |           |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             | 10.302368 долей ПДК |                                 |              |           |           |
| -----                                     |             |                     |                                 |              |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |                     |                                 |              | 2.31 м/с  |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 2.31 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.9265015 долей ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 3.88 м/с

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

| Ном.                                           | Код         | Тип  | Выброс       | Вклад             | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния  |
|------------------------------------------------|-------------|------|--------------|-------------------|----------|--------|---------------|
| -----                                          | <Об-П>-<Ис> | ---- | ---М-(Mq)--- | ---С[доли ПДК]--- | -----    | -----  | ----b=C/M---- |
| 1                                              | 000101 0002 | Т    | 4.4640       | 3.926502          | 100.0    | 100.0  | 0.879592597   |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |      |              |                   |          |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 3.9265015

Достигается в точке с координатами: Xm = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Ym = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 89 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.88 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

## Проект отчета о возможных воздействиях

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0545781 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000101 0002 | Т   | 4.4640                      | 0.042587 | 78.0     | 78.0   | 0.009540151   |       |  |
| 2                 | 000101 0003 | Т   | 0.6201                      | 0.006380 | 11.7     | 89.7   | 0.010289130   |       |  |
| 3                 | 000101 0001 | Т   | 0.5685                      | 0.004321 | 7.9      | 97.6   | 0.007600579   |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.053288 | 97.6     |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001290 | 2.4      |        |               |       |  |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 159  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4234163 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |               |       |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|-------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M |  |
| 1                 | 000101 0002 | Т   | 4.4640                      | 0.346547 | 81.8     | 81.8   | 0.077631384   |       |  |
| 2                 | 000101 0003 | Т   | 0.6201                      | 0.034522 | 8.2      | 90.0   | 0.055671040   |       |  |
| 3                 | 000101 0001 | Т   | 0.5685                      | 0.030605 | 7.2      | 97.2   | 0.053835236   |       |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.411673 | 97.2     |        |               |       |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.011743 | 2.8      |        |               |       |  |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

Всего просчитано точек: 649  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### 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 |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:  
-----  
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:  
-----  
Qс : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:

## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible]

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=   | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qс : | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: |
| Фоп: | 59 :   | 59 :   | 60 :   | 61 :   | 62 :   | 63 :   | 64 :   | 65 :   | 66 :   | 67 :   | 67 :   | 68 :   | 69 :   | 70 :   | 71 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 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: |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=   | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qс : | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: |
| Фоп: | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 72 :   | 72 :   | 73 :   | 73 :   | 74 :   | 74 :   | 75 :   | 76 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 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: |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=   | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qс : | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.061: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: |
| Фоп: | 77 :   | 78 :   | 79 :   | 80 :   | 81 :   | 81 :   | 82 :   | 83 :   | 84 :   | 85 :   | 86 :   | 87 :   | 88 :   | 89 :   | 89 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 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: |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=   | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qс : | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: |
| Фоп: | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 93 :   | 94 :   | 94 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 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: |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qс : | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: |
| Фоп: | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 98 :   | 99 :   | 100 :  | 101 :  | 102 :  | 103 :  | 103 :  | 104 :  | 105 :  | 106 :  | 107 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.047: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.045: |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 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: |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 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=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qс : | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Фоп: | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 108 :  | 109 :  | 110 :  | 111 :  | 111 :  | 112 :  | 113 :  | 113 :  | 114 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Ки : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ви : | 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: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=   | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc : | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: |
| Фоп: | 159 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 161 :  | 161 :  | 162 :  | 162 :  | 163 :  | 163 :  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

```
y= 5728: 5718: 5707: 5696: 5681: 5666: 5650: 5633: 5615: 5597: 5579: 5561: 5544: 5544: 5544:
```

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=   | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qс : | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 203 :  | 203 :  | 204 :  | 205 :  | 205 :  | 206 :  | 207 :  | 208 :  | 209 :  | 209 :  | 210 :  | 211 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Би : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=   | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qс : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.056: |
| Фоп: | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 212 :  | 213 :  | 214 :  | 215 :  | 215 :  | 216 :  | 217 :  | 217 :  | 218 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Би : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=   | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qс : | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Фоп: | 219 :  | 220 :  | 221 :  | 221 :  | 222 :  | 223 :  | 224 :  | 225 :  | 226 :  | 227 :  | 227 :  | 228 :  | 229 :  | 230 :  | 231 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Би : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=   | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qс : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Фоп: | 232 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 233 :  | 234 :  | 235 :  | 235 :  | 236 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Би : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=   | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qс : | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Фоп: | 237 :  | 237 :  | 238 :  | 238 :  | 238 :  | 238 :  | 238 :  | 238 :  | 238 :  | 238 :  | 239 :  | 239 :  | 240 :  | 240 :  | 241 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Би : | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=   | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qс : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 242 :  | 242 :  | 243 :  | 244 :  | 244 :  | 245 :  | 246 :  | 247 :  | 248 :  | 249 :  | 249 :  | 250 :  | 251 :  | 252 :  | 253 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Би : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |



## Проект отчета о возможных воздействиях

Ви : 0.005: 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:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=   | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 253 :  | 254 :  | 254 :  | 255 :  | 256 :  | 257 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=   | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qс : | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 258 :  | 258 :  | 259 :  | 260 :  | 261 :  | 261 :  | 262 :  | 263 :  | 264 :  | 265 :  | 266 :  | 266 :  | 267 :  | 268 :  | 269 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 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: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=   | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: |
| Фоп: | 270 :  | 270 :  | 270 :  | 270 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 271 :  | 272 :  | 272 :  | 273 :  | 274 :  | 274 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=   | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qс : | 0.056: | 0.056: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: |
| Фоп: | 275 :  | 276 :  | 277 :  | 278 :  | 278 :  | 279 :  | 280 :  | 281 :  | 282 :  | 282 :  | 283 :  | 284 :  | 285 :  | 286 :  | 287 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=   | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qс : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.058: | 0.058: | 0.058: |
| Фоп: | 288 :  | 288 :  | 288 :  | 288 :  | 289 :  | 289 :  | 289 :  | 289 :  | 289 :  | 289 :  | 290 :  | 291 :  | 292 :  | 292 :  | 293 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=   | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qс : | 0.058: | 0.058: | 0.058: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.059: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: | 0.060: |
| Фоп: | 294 :  | 295 :  | 295 :  | 296 :  | 297 :  | 298 :  | 299 :  | 300 :  | 300 :  | 300 :  | 300 :  | 300 :  | 300 :  | 300 :  | 301 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.045:  | 0.045:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :  | 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:  |
| Ки :  | 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 : |
| Ви :  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=    | 1092:   | 1076:   | 1043:   | 1012:   | 981:    | 943:    | 904:    | 866:    | 828:    | 789:    | 750:    | 712:    | 673:    | 673:    | 672:    |
| x=    | 1641:   | 1634:   | 1620:   | 1605:   | 1590:   | 1568:   | 1546:   | 1525:   | 1494:   | 1463:   | 1432:   | 1401:   | 1370:   | 1369:   | 1369:   |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.060:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  |
| Фоп:  | 301 :   | 301 :   | 302 :   | 302 :   | 303 :   | 304 :   | 304 :   | 305 :   | 306 :   | 307 :   | 308 :   | 309 :   | 310 :   | 310 :   | 310 :   |
| Uоп:  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.047:  | 0.047:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :  | 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:  |
| Ки :  | 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 : |
| Ви :  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=    | 671:    | 670:    | 667:    | 660:    | 648:    | 623:    | 598:    | 574:    | 543:    | 512:    | 480:    | 446:    | 412:    | 377:    | 343:    |
| x=    | 1368:   | 1367:   | 1365:   | 1360:   | 1351:   | 1333:   | 1314:   | 1295:   | 1269:   | 1242:   | 1216:   | 1182:   | 1147:   | 1113:   | 1078:   |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  | 0.058:  |
| Фоп:  | 310 :   | 310 :   | 310 :   | 310 :   | 310 :   | 311 :   | 311 :   | 312 :   | 313 :   | 313 :   | 314 :   | 315 :   | 316 :   | 317 :   | 317 :   |
| Uоп:  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :  | 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:  |
| Ки :  | 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 : |
| Ви :  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=    | 309:    | 282:    | 256:    | 230:    | 203:    | 177:    | 151:    | 124:    | 98:     | 71:     | 45:     | 19:     | 19:     | 19:     | 19:     |
| x=    | 1044:   | 1007:   | 970:    | 932:    | 895:    | 858:    | 821:    | 784:    | 747:    | 709:    | 672:    | 635:    | 635:    | 635:    | 635:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.058:  | 0.058:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  |
| Фоп:  | 318 :   | 319 :   | 320 :   | 321 :   | 322 :   | 322 :   | 323 :   | 324 :   | 325 :   | 326 :   | 326 :   | 327 :   | 327 :   | 327 :   | 327 :   |
| Uоп:  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :  | 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:  |
| Ки :  | 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 : |
| Ви :  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=    | 18:     | 18:     | 17:     | 15:     | 12:     | 5:      | -9:     | -23:    | -36:    | -53:    | -71:    | -88:    | -103:   | -118:   | -134:   |
| x=    | 634:    | 634:    | 632:    | 629:    | 623:    | 611:    | 587:    | 562:    | 537:    | 502:    | 467:    | 432:    | 393:    | 355:    | 316:    |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  |
| Фоп:  | 327 :   | 327 :   | 327 :   | 327 :   | 327 :   | 328 :   | 328 :   | 329 :   | 329 :   | 330 :   | 331 :   | 331 :   | 332 :   | 333 :   | 334 :   |
| Uоп:  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.046:  | 0.047:  | 0.047:  |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :  | 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:  |
| Ки :  | 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 : |
| Ви :  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=    | -149:   | -165:   | -180:   | -193:   | -205:   | -218:   | -230:   | -243:   | -255:   | -268:   | -280:   | -293:   | -305:   | -318:   | -330:   |
| x=    | 277:    | 238:    | 199:    | 151:    | 103:    | 55:     | 7:      | -41:    | -89:    | -138:   | -186:   | -234:   | -282:   | -330:   | -378:   |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Qс :  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  |
| Фоп:  | 334 :   | 335 :   | 336 :   | 337 :   | 338 :   | 338 :   | 339 :   | 340 :   | 341 :   | 342 :   | 343 :   | 344 :   | 345 :   | 346 :   | 347 :   |
| Uоп:  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  | 0.97 :  |
| ~~~~~ |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Ви :  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.047:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  | 0.048:  |
| Ки :  | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : | 0.002 : |
| Ви :  | 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:  |
| Ки :  | 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 : |
| Ви :  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  |
| Ки :  | 0.001 : | 0.001 : | 0.001 : | 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=    | -330:   | -330:   | -330:   | -330:   | -330:   | -330:   | -330:   | -331:   | -331:   | -333:   | -334:   | -335:   | -337:   | -338:   | -340:   |
| ----- |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

## Проект отчета о возможных воздействиях

```

x= -378: -378: -379: -379: -380: -382: -386: -394: -411: -444: -477: -511: -556: -600: -645:

Qc : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063:
Фоп: 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 348 : 348 : 349 : 350 : 351 : 351 :
Уоп: 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y=   -340:   -340:   -340:   -340:   -340:   -340:   -341:   -342:   -344:   -348:   -351:   -355:   -359:   -363:   -367:
-----
x=   -645:   -646:   -646:   -647:   -648:   -651:   -657:   -668:   -691:   -737:   -783:   -829:   -875:   -922:   -968:
-----
Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063:
Фоп: 351 : 351 : 351 : 351 : 351 : 351 : 352 : 352 : 352 : 353 : 354 : 355 : 356 : 357 : 357 :
Уоп: 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 :
:       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:

x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:

Qc : 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
Фоп: 358 : 359 : 0 : 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 5 : 5 : 5 : 5 : 5 : 5 :
Уоп: 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 :
: : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 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:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y=   -393:   -385:   -370:   -355:
-----
x=  -1414:  -1438:  -1484:  -1529:
-----
Qc : 0.062: 0.062: 0.062: 0.063:
Фоп:   6 :   6 :   7 :   8 :
Уоп: 0.97 : 0.97 : 0.97 : 0.97 :
:       :       :       :       :
Ви : 0.048: 0.048: 0.049: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0631598 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 4.4640                      | 0.049449 | 78.3      | 78.3   | 0.011077214   |
| 2    | 000101 0003 | Т   | 0.6201                      | 0.007048 | 11.2      | 89.5   | 0.011366452   |
| 3    | 000101 0001 | Т   | 0.5685                      | 0.005013 | 7.9       | 97.4   | 0.008817610   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.061510 | 97.4      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001650 | 2.6       |        |               |

### 3. Исходные параметры источников. ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 007 Западно Казахстанская область.  
Объект : 0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".  
Вар.расч. : 2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39  
Группа суммации : 6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

## Проект отчета о возможных воздействиях

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип | H   | D | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F  | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------------------|-----|-----|---|------|-------|--------|-------|-------|------|----|-----|----|----|-----|---------|
| <Об-П><Ис>              | ~   | ~   | ~ | ~    | ~     | градС  | ~     | ~     | ~    | ~  | гр. | ~  | ~  | ~   | г/с     |
| ----- Примесь 0301----- |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0001             | T   | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0615000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0002             | T   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.3304000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0003             | T   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0789000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6012             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1245 | 2690 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0007890               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6013             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0195660               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| ----- Примесь 0330----- |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0001             | T   | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.1305000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0002             | T   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 1.406000                |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0003             | T   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.1128000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6012             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1245 | 2690 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0003750               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6013             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0049300               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| ----- Примесь 0337----- |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0001             | T   | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.3086000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0002             | T   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.2540000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0003             | T   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0605000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6001             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1288 | 2757 | 1  |     | 13 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0053040               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6012             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1245 | 2690 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.2105140               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6013             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0881271               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| ----- Примесь 1071----- |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6008             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1087 | 2782 | 21 |     | 74 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0025000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6009             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1029 | 2782 | 18 |     | 42 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0012100               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6010             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1045 | 2824 | 18 |     | 27 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0007800               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6011             | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -977  | 2771 | 7  |     | 31 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0001000               |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

|                                                                                                                                                                                  |             |                                             |       |                        |         |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|-------|------------------------|---------|-----------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |             |                                             |       |                        |         |           |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                                             |       |                        |         |           |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |                                             |       |                        |         |           |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |                                             |       | Их расчетные параметры |         |           |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | $M_q$                                       | Тип   | $C_m$                  | $U_m$   | $X_m$     |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | <об-п>-<ис> | -----                                       | ----- | -[доли ПДК]-           | -[м/с]- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 0001 | 0.630220                                    | Т     | 0.447370               | 5.05    | 97.0      |
| 2                                                                                                                                                                                | 000101 0002 | 4.514800                                    | Т     | 3.996473               | 3.88    | 80.3      |
| 3                                                                                                                                                                                | 000101 0003 | 0.632200                                    | Т     | 1.971029               | 2.28    | 44.1      |
| 4                                                                                                                                                                                | 000101 6012 | 0.046798                                    | П1    | 1.671455               | 0.50    | 11.4      |
| 5                                                                                                                                                                                | 000101 6013 | 0.125315                                    | П1    | 4.475831               | 0.50    | 11.4      |
| 6                                                                                                                                                                                | 000101 6001 | 0.001061                                    | П1    | 0.037888               | 0.50    | 11.4      |
| 7                                                                                                                                                                                | 000101 6008 | 0.250000                                    | П1    | 8.929132               | 0.50    | 11.4      |
| 8                                                                                                                                                                                | 000101 6009 | 0.121000                                    | П1    | 4.321700               | 0.50    | 11.4      |
| 9                                                                                                                                                                                | 000101 6010 | 0.078000                                    | П1    | 2.785889               | 0.50    | 11.4      |
| 10                                                                                                                                                                               | 000101 6011 | 0.010000                                    | П1    | 0.357165               | 0.50    | 11.4      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |                                             |       |                        |         |           |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |             | 6.409394 (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |       |                        |         |           |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 28.993929 долей ПДК                         |       |                        |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |             |                                             |       |                        |         |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |                                             |       | 1.16 м/с               |         |           |
| -----                                                                                                                                                                            |             |                                             |       |                        |         |           |

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.16 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 3.9779775 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 3.88 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 4.5148                      | 3.971185 | 99.8     | 99.8   | 0.879592657   |
|      |             |     | В сумме =                   | 3.971185 | 99.8     |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.006793 | 0.2      |        |               |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 3.9779775

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 89 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.88 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

## Проект отчета о возможных воздействиях

Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0641088 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.  
и скорости ветра 5.84 м/с

Всего источников: 10. 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    | 4.5148                      | 0.037032     | 57.8     | 57.8   | 0.008202416   |
| 2    | 000101 0003 | Т    | 0.6322                      | 0.008039     | 12.5     | 70.3   | 0.012716042   |
| 3    | 000101 6008 | П1   | 0.2500                      | 0.005679     | 8.9      | 79.2   | 0.022715095   |
| 4    | 000101 0001 | Т    | 0.6302                      | 0.005012     | 7.8      | 87.0   | 0.007952080   |
| 5    | 000101 6009 | П1   | 0.1210                      | 0.002733     | 4.3      | 91.2   | 0.022583878   |
| 6    | 000101 6013 | П1   | 0.1253                      | 0.002674     | 4.2      | 95.4   | 0.021334836   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.061167     | 95.4     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.002941     | 4.6      |        |               |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4926340 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 10. 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    | 4.5148                      | 0.350490     | 71.1     | 71.1   | 0.077631384   |
| 2    | 000101 0003 | Т    | 0.6322                      | 0.035195     | 7.1      | 78.3   | 0.055671033   |
| 3    | 000101 0001 | Т    | 0.6302                      | 0.033928     | 6.9      | 85.2   | 0.053835247   |
| 4    | 000101 6008 | П1   | 0.2500                      | 0.030722     | 6.2      | 91.4   | 0.122887477   |
| 5    | 000101 6009 | П1   | 0.1210                      | 0.014209     | 2.9      | 94.3   | 0.117432818   |
| 6    | 000101 6013 | П1   | 0.1253                      | 0.013079     | 2.7      | 97.0   | 0.104365207   |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.477623     | 97.0     |        |               |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.015011     | 3.0      |        |               |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6008=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

1071 Гидроксibenзол (155)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### 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  |  |

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x=   | -1574: | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qс : | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| Фоп: | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 9 :    | 10 :   | 10 :   | 11 :   | 12 :   | 12 :   | 13 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -294:  | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x=   | -1855: | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qс : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Фоп: | 14 :   | 15 :   | 15 :   | 16 :   | 17 :   | 18 :   | 19 :   | 20 :   | 21 :   | 21 :   | 22 :   | 23 :   | 24 :   | 24 :   | 24 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 5.97 : | 5.97 : | 5.97 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -165:  | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x=   | -2405: | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qс : | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Фоп: | 24 :   | 24 :   | 24 :   | 24 :   | 25 :   | 25 :   | 26 :   | 27 :   | 27 :   | 28 :   | 29 :   | 30 :   | 30 :   | 31 :   | 32 :   |
| Uоп: | 5.97 : | 5.97 : | 5.97 : | 5.97 : | 0.97 : | 5.97 : | 5.97 : | 0.97 : | 5.96 : | 5.97 : | 5.97 : | 5.97 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.97 : |
| Ви : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.048: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 0001 : | 6008 : | 6008 : | 0001 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 63:    | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=   | -2841: | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qс : | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| Фоп: | 33 :   | 34 :   | 35 :   | 35 :   | 36 :   | 37 :   | 38 :   | 39 :   | 40 :   | 41 :   | 41 :   | 42 :   | 43 :   | 44 :   | 45 :   |
| Uоп: | 5.97 : | 5.97 : | 5.97 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.97 : | 5.98 : | 5.98 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=   | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qс : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| Фоп: | 46 :   | 47 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 48 :   | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 49 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=   | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qс : | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.069: | 0.069: | 0.069: |
| Фоп: | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 50 :   | 51 :   | 51 :   | 52 :   | 53 :   | 54 :   | 55 :   | 56 :   | 57 :   | 57 :   |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 5.98 : | 5.98 : | 5.98 : | 5.98 : | 5.97 : | 5.96 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.048: | 0.048: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 1069: 1108: 1152: 1197: 1241: 1286: 1330: 1375: 1419: 1464: 1508: 1553: 1597: 1642: 1686:  
 x= -3819: -3849: -3872: -3894: -3917: -3940: -3962: -3985: -4008: -4030: -4053: -4075: -4098: -4121: -4143:  
 Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068:  
 Фоп: 58 : 59 : 60 : 61 : 62 : 63 : 64 : 65 : 66 : 66 : 67 : 68 : 69 : 70 : 71 :  
 Уоп: 5.96 : 5.96 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.93 : 5.92 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 1686: 1686: 1686: 1688: 1689: 1693: 1700: 1714: 1741: 1770: 1798: 1836: 1875: 1914: 1962:  
 x= -4143: -4143: -4143: -4144: -4144: -4145: -4146: -4149: -4155: -4161: -4167: -4174: -4182: -4189: -4198:  
 Qc : 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:  
 Фоп: 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 71 : 72 : 72 : 73 : 74 : 74 : 75 : 76 :  
 Уоп: 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.92 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.93 : 5.97 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 2011: 2060: 2109: 2158: 2207: 2256: 2305: 2354: 2404: 2453: 2502: 2551: 2601: 2650: 2699:  
 x= -4206: -4215: -4223: -4232: -4239: -4246: -4253: -4260: -4267: -4274: -4281: -4288: -4295: -4302: -4309:  
 Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:  
 Фоп: 77 : 78 : 79 : 79 : 80 : 81 : 82 : 83 : 84 : 85 : 86 : 87 : 88 : 88 : 89 :  
 Уоп: 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.96 : 5.96 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.97 : 5.96 : 5.96 : 5.96 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 2699: 2699: 2700: 2700: 2701: 2703: 2708: 2716: 2734: 2769: 2803: 2837: 2882: 2927: 2972:  
 x= -4309: -4309: -4309: -4309: -4309: -4309: -4308: -4308: -4306: -4303: -4300: -4296: -4292: -4288: -4283:  
 Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069:  
 Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 93 : 93 : 94 :  
 Уоп: 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 3015: 3058: 3102: 3145: 3188: 3231: 3279: 3327: 3375: 3424: 3472: 3520: 3568: 3616: 3664:  
 x= -4279: -4274: -4269: -4265: -4260: -4256: -4250: -4244: -4238: -4232: -4226: -4220: -4214: -4208: -4202:  
 Qc : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:  
 Фоп: 95 : 96 : 97 : 97 : 98 : 99 : 100 : 101 : 102 : 102 : 103 : 104 : 105 : 106 : 107 :  
 Уоп: 5.97 : 5.97 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.96 : 5.90 : 5.95 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

y= 3712: 3713: 3715: 3717: 3722: 3732: 3753: 3793: 3832: 3870: 3907: 3945: 3982: 4019: 4063:  
 x= -4196: -4196: -4196: -4195: -4193: -4190: -4183: -4169: -4155: -4141: -4127: -4112: -4097: -4083: -4061:  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067: 0.068: 0.067: 0.067: 0.067:



## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=   | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qс : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп: | 159 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 160 :  | 161 :  | 161 :  | 162 :  | 162 :  | 163 :  | 163 :  |
| Uоп: | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.95 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.95 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=   | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qс : | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: |
| Фоп: | 164 :  | 165 :  | 166 :  | 166 :  | 167 :  | 168 :  | 169 :  | 170 :  | 170 :  | 171 :  | 172 :  | 173 :  | 174 :  | 174 :  | 175 :  |
| Uоп: | 5.96 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.94 : | 5.94 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.009: | 0.009: | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=   | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qс : | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: |
| Фоп: | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 175 :  | 176 :  | 176 :  | 177 :  | 177 :  | 178 :  | 179 :  | 180 :  |
| Uоп: | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.037: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=   | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qс : | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.067: | 0.067: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: |
| Фоп: | 180 :  | 181 :  | 182 :  | 183 :  | 183 :  | 184 :  | 185 :  | 186 :  | 186 :  | 187 :  | 188 :  | 189 :  | 190 :  | 190 :  | 191 :  |
| Uоп: | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=   | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qс : | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.066: | 0.067: |
| Фоп: | 192 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 193 :  | 194 :  | 195 :  | 195 :  | 196 :  |
| Uоп: | 5.88 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.87 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.88 : | 5.87 : | 5.88 : | 5.88 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=   | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qс : | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп: | 197 :  | 197 :  | 198 :  | 199 :  | 200 :  | 200 :  | 201 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  | 202 :  |
| Uоп: | 5.88 : | 5.88 : | 5.89 : | 5.89 : | 5.94 : | 5.89 : | 5.89 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.95 : |
| :    | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ви : | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.038: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: | 0.008: | 0.008: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y= 5728: 5718: 5707: 5696: 5681: 5666: 5650: 5633: 5615: 5597: 5579: 5561: 5544: 5544: 5544:  
 -----  
 x= 135: 175: 213: 251: 298: 345: 391: 432: 473: 513: 554: 594: 635: 635: 635:  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066:  
 Фоп: 203 : 203 : 204 : 205 : 206 : 206 : 207 : 208 : 209 : 210 : 210 : 211 : 212 : 212 : 212 :  
 Уоп: 5.94 : 5.89 : 5.89 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.87 : 5.88 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y= 5543: 5543: 5543: 5541: 5539: 5534: 5525: 5506: 5486: 5467: 5446: 5425: 5404: 5383: 5352:  
 -----  
 x= 636: 636: 637: 640: 644: 653: 671: 706: 740: 775: 807: 839: 872: 904: 943:  
 -----  
 Qc : 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065:  
 Фоп: 212 : 212 : 212 : 212 : 212 : 212 : 213 : 213 : 214 : 215 : 215 : 216 : 217 : 217 : 218 :  
 Уоп: 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.86 : 5.87 : 5.86 : 5.85 : 5.86 : 5.86 : 5.85 : 5.85 : 5.85 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y= 5321: 5290: 5259: 5228: 5197: 5157: 5118: 5079: 5039: 5000: 4961: 4921: 4882: 4843: 4804:  
 -----  
 x= 981: 1020: 1058: 1097: 1135: 1166: 1197: 1227: 1258: 1289: 1319: 1350: 1381: 1411: 1442:  
 -----  
 Qc : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.067: 0.067:  
 Фоп: 219 : 220 : 221 : 222 : 222 : 223 : 224 : 225 : 226 : 227 : 228 : 228 : 229 : 230 : 231 :  
 Уоп: 5.85 : 5.85 : 5.85 : 5.85 : 5.85 : 5.85 : 5.86 : 5.86 : 5.86 : 5.86 : 5.86 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y= 4764: 4725: 4725: 4725: 4725: 4724: 4723: 4721: 4718: 4710: 4696: 4665: 4633: 4600: 4564:  
 -----  
 x= 1473: 1503: 1503: 1504: 1504: 1504: 1505: 1506: 1509: 1514: 1524: 1544: 1562: 1581: 1598:  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:  
 Фоп: 232 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 233 : 234 : 235 : 235 : 236 :  
 Уоп: 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.87 : 5.88 : 5.88 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y= 4528: 4492: 4456: 4456: 4456: 4455: 4455: 4451: 4446: 4436: 4416: 4395: 4375: 4347: 4319:  
 -----  
 x= 1614: 1631: 1648: 1648: 1648: 1648: 1649: 1652: 1656: 1664: 1679: 1694: 1710: 1729: 1749:  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067:  
 Фоп: 237 : 237 : 238 : 238 : 238 : 238 : 238 : 238 : 238 : 239 : 239 : 239 : 240 : 240 : 241 :  
 Уоп: 5.88 : 5.88 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.89 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.88 : 5.88 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 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: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 ~~~~~

y= 4290: 4255: 4219: 4183: 4147: 4112: 4067: 4023: 3979: 3934: 3890: 3845: 3801: 3756: 3712:  
 -----  
 x= 1769: 1791: 1814: 1836: 1859: 1881: 1903: 1926: 1948: 1970: 1993: 2015: 2037: 2060: 2082:  
 -----  
 Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.065:  
 Фоп: 242 : 242 : 243 : 244 : 245 : 245 : 246 : 247 : 248 : 249 : 250 : 250 : 251 : 252 : 253 :  
 ~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

y= 1417: 1380: 1342: 1303: 1264: 1225: 1187: 1148: 1109: 1109: 1109: 1109: 1108: 1105: 1101:

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп:  | 294 :  | 295 :  | 296 :  | 296 :  | 297 :  | 298 :  | 299 :  | 300 :  | 301 :  | 301 :  | 301 :  | 301 :  | 301 :  | 301 :  | 301 :  |
| Uоп:  | 5.89 : | 5.89 : | 5.89 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :  | 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: | 0.009: | 0.009: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп:  | 301 :  | 301 :  | 302 :  | 302 :  | 303 :  | 304 :  | 305 :  | 305 :  | 306 :  | 307 :  | 308 :  | 309 :  | 310 :  | 310 :  | 310 :  |
| Uоп:  | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0.040: | 0.040: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :  | 0.009: | 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: | 0.008: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: |
| Фоп:  | 310 :  | 310 :  | 310 :  | 310 :  | 310 :  | 311 :  | 311 :  | 312 :  | 313 :  | 313 :  | 314 :  | 315 :  | 316 :  | 317 :  | 318 :  |
| Uоп:  | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.95 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.89 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.89 : | 5.89 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :  | 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: | 0.008: | 0.008: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: |
| Фоп:  | 318 :  | 319 :  | 320 :  | 321 :  | 322 :  | 322 :  | 323 :  | 324 :  | 325 :  | 326 :  | 327 :  | 327 :  | 327 :  | 327 :  | 327 :  |
| Uоп:  | 5.89 : | 5.89 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.95 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.95 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: |
| Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :  | 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: | 0.008: | 0.008: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.067: | 0.068: | 0.067: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.068: |
| Фоп:  | 327 :  | 327 :  | 327 :  | 327 :  | 328 :  | 328 :  | 328 :  | 329 :  | 329 :  | 330 :  | 331 :  | 331 :  | 332 :  | 333 :  | 334 :  |
| Uоп:  | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.95 : | 5.95 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.90 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.039: | 0.040: | 0.040: |
| Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :  | 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: | 0.008: | 0.008: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви :  | 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: |
| Ки :  | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |
| y=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.068: | 0.068: | 0.068: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.069: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Фоп:  | 334 :  | 335 :  | 336 :  | 337 :  | 338 :  | 339 :  | 339 :  | 340 :  | 341 :  | 342 :  | 343 :  | 344 :  | 345 :  | 346 :  | 347 :  |
| Uоп:  | 5.96 : | 5.96 : | 5.96 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви :  | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      | :      |
| Ки :  | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.048: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Ки :  | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви :  | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки :  | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=   | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qс : | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.072: |
| Фоп: | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 347 :  | 348 :  | 348 :  | 349 :  | 350 :  | 351 :  | 351 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: | 0.050: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=   | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qс : | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.072: |
| Фоп: | 351 :  | 351 :  | 351 :  | 351 :  | 351 :  | 352 :  | 352 :  | 352 :  | 352 :  | 353 :  | 354 :  | 355 :  | 356 :  | 357 :  | 357 :  |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x=   | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |
| Qс : | 0.072: | 0.072: | 0.072: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.071: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: | 0.070: |
| Фоп: | 358 :  | 359 :  | 0 :    | 1 :    | 2 :    | 3 :    | 3 :    | 4 :    | 5 :    | 5 :    | 5 :    | 5 :    | 5 :    | 5 :    | 5 :    |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.049: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |
| x=   | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |
| Qс : | 0.070: | 0.071: | 0.071: | 0.071: |
| Фоп: | 6 :    | 6 :    | 7 :    | 8 :    |
| Uоп: | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : | 0.97 : |
| Ви : | 0.049: | 0.049: | 0.049: | 0.050: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: |
| Ки : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0719782 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 355 град.  
 и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |              |          |        |               |             |  |
|-----------------------------|--------|------|--------|--------------|----------|--------|---------------|-------------|--|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |             |  |
| И                           | Об-П   | Ис   | М (Мг) | С [доли ПДК] |          |        | b=C/M         |             |  |
| 1                           | 000101 | 0002 | Т      | 4.5148       | 0.050011 | 69.5   | 69.5          | 0.011077215 |  |
| 2                           | 000101 | 0003 | Т      | 0.6322       | 0.007186 | 10.0   | 79.5          | 0.011366452 |  |
| 3                           | 000101 | 0001 | Т      | 0.6302       | 0.005557 | 7.7    | 87.2          | 0.008817611 |  |
| 4                           | 000101 | 6008 | П1     | 0.2500       | 0.003650 | 5.1    | 92.3          | 0.014600704 |  |
| 5                           | 000101 | 6013 | П1     | 0.1253       | 0.001837 | 2.6    | 94.8          | 0.014661605 |  |
| 6                           | 000101 | 6009 | П1     | 0.1210       | 0.001764 | 2.5    | 97.3          | 0.014578161 |  |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.070006     | 97.3     |        |               |             |  |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.001972     | 2.7      |        |               |             |  |

~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                     | Тип  | H   | D | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F  | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------------------|------|-----|---|------|-------|--------|-------|-------|------|----|-----|----|----|-----|---------|
| <Об-П>                  | <Ис> | ~   | ~ | ~    | ~     | ~      | ~     | ~     | ~    | ~  | ~   | ~  | ~  | ~   | ~       |
| ----- Примесь 0330----- |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0001             | T    | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.1305000               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0002             | T    | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 1.406000                |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 0003             | T    | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |    |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.1128000               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6012             | П1   | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1245 | 2690 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0003750               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6013             | П1   | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1  | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0049300               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| ----- Примесь 1071----- |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6008             | П1   | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1087 | 2782 | 21 |     | 74 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0025000               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6009             | П1   | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1029 | 2782 | 18 |     | 42 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0012100               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6010             | П1   | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1045 | 2824 | 18 |     | 27 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0007800               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |
| 000101 6011             | П1   | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -977  | 2771 | 7  |     | 31 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0001000               |      |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |    |    |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

|                                                                                                                                                                                 |             |                     |                                   |                        |             |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------|-----------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$                                                      |             |                     |                                   |                        |             |           |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cm$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                     |                                   |                        |             |           |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |           |
| Источники                                                                                                                                                                       |             |                     |                                   | Их расчетные параметры |             |           |
| Номер                                                                                                                                                                           | Код         | $Mq$                | Тип                               | $Cm$                   | $Um$        | $Xm$      |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | <об-п>-<ис> | -----               | ----                              | -[доли ПДК]-           | ---[м/с]--- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101 0001 | 0.261000            | T                                 | 0.185274               | 5.05        | 97.0      |
| 2                                                                                                                                                                               | 000101 0002 | 2.812000            | T                                 | 2.489165               | 3.88        | 80.3      |
| 3                                                                                                                                                                               | 000101 0003 | 0.225600            | T                                 | 0.703360               | 2.28        | 44.1      |
| 4                                                                                                                                                                               | 000101 6012 | 0.000750            | П1                                | 0.026787               | 0.50        | 11.4      |
| 5                                                                                                                                                                               | 000101 6013 | 0.009860            | П1                                | 0.352165               | 0.50        | 11.4      |
| 6                                                                                                                                                                               | 000101 6008 | 0.250000            | П1                                | 8.929132               | 0.50        | 11.4      |
| 7                                                                                                                                                                               | 000101 6009 | 0.121000            | П1                                | 4.321700               | 0.50        | 11.4      |
| 8                                                                                                                                                                               | 000101 6010 | 0.078000            | П1                                | 2.785889               | 0.50        | 11.4      |
| 9                                                                                                                                                                               | 000101 6011 | 0.010000            | П1                                | 0.357165               | 0.50        | 11.4      |
| ~~~~~                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |           |
| Суммарный $Mq =$                                                                                                                                                                |             | 3.768210            | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) |                        |             |           |
| Сумма $Cm$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 20.150637 долей ПДК |                                   |                        |             |           |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                       |             |                     |                                   |                        | 1.02 м/с    |           |
| -----                                                                                                                                                                           |             |                     |                                   |                        |             |           |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.02 м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.4803071 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 89 град.

и скорости ветра 3.87 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-(Mg)                      | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 0002 | T    | 2.8120                      | 2.473459    | 99.7     | 99.7   | 0.879608274  |
|      |             |      | В сумме =                   | 2.473459    | 99.7     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.006849    | 0.3      |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:39

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> См = 2.4803071

Достигается в точке с координатами: Хм = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Ум = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 89 град.

и "опасной" скорости ветра : 3.87 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0385779 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 5.86 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-(Mg)                      | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1    | 000101 0002 | T    | 2.8120                      | 0.023067    | 59.8     | 59.8   | 0.008203207  |
| 2    | 000101 6008 | P1   | 0.2500                      | 0.005678    | 14.7     | 74.5   | 0.022710947  |
| 3    | 000101 0003 | T    | 0.2256                      | 0.002867    | 7.4      | 81.9   | 0.012706140  |
| 4    | 000101 6009 | P1   | 0.1210                      | 0.002732    | 7.1      | 89.0   | 0.022579897  |
| 5    | 000101 0001 | T    | 0.2610                      | 0.002077    | 5.4      | 94.4   | 0.007959455  |
| 6    | 000101 6010 | P1   | 0.0780                      | 0.001706    | 4.4      | 98.8   | 0.021873238  |
|      |             |      | В сумме =                   | 0.038127    | 98.8     |        |              |
|      |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000451    | 1.2      |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.



## Проект отчета о возможных воздействиях

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3012123 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 342 град.

и скорости ветра 0.97 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 |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0002 | T   | 2.8120                      | 0.217856 | 72.3      | 72.3   | 0.077473722   |
| 2    | 000101 6008 | П1  | 0.2500                      | 0.030991 | 10.3      | 82.6   | 0.123964362   |
| 3    | 000101 6009 | П1  | 0.1210                      | 0.014585 | 4.8       | 87.5   | 0.120538257   |
| 4    | 000101 0001 | T   | 0.2610                      | 0.014043 | 4.7       | 92.1   | 0.053803250   |
| 5    | 000101 0003 | T   | 0.2256                      | 0.012527 | 4.2       | 96.3   | 0.055526149   |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.290002 | 96.3      |        |               |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.011211 | 3.7       |        |               |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6040=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

1071 Гидроксibenзол (155)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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 |

~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

~~~~~|

|    |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -340:    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -339:  | -339:  | -338:  | -335:  | -331:  | -326:  | -322:  | -315:  | -309:  | -302:  |
| x= | -1574:   | -1575: | -1575: | -1575: | -1576: | -1578: | -1582: | -1590: | -1605: | -1636: | -1666: | -1696: | -1735: | -1773: | -1812: |
| Qc | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: |
| y= | -294:    | -286:  | -277:  | -269:  | -261:  | -249:  | -237:  | -225:  | -213:  | -201:  | -189:  | -177:  | -165:  | -165:  | -165:  |
| x= | -1855:   | -1899: | -1942: | -1985: | -2028: | -2075: | -2122: | -2169: | -2216: | -2263: | -2310: | -2357: | -2404: | -2404: | -2404: |
| Qc | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | -165:    | -164:  | -163:  | -161:  | -156:  | -148:  | -130:  | -111:  | -93:   | -73:   | -53:   | -33:   | -14:   | 12:    | 38:    |
| x= | -2405:   | -2407: | -2409: | -2415: | -2426: | -2447: | -2489: | -2530: | -2571: | -2610: | -2648: | -2686: | -2725: | -2763: | -2802: |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| y= | 63:      | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x= | -2841:   | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qc | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| y= | 558:     | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x= | -3352:   | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|                                                                                                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=                                                                                                            | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=                                                                                                            | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=                                                                                                            | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=                                                                                                            | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=                                                                                                            | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=                                                                                                            | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=                                                                                                            | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=                                                                                                            | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=                                                                                                            | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=                                                                                                            | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=                                                                                                            | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=                                                                                                            | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                            | 5728:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=                                                                                                            | -2266: | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| ~~~~~                                                                                                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|                                                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5832:  | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6032:  |
| x=                                                                                                     | -1987: | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1391: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  |
| x=                                                                                                     | -1391: | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 6011:  | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  |
| x=                                                                                                     | -1090: | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -469:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5961:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  |
| x=                                                                                                     | -423:  | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -213:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5870:  | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  |
| x=                                                                                                     | -173:  | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5728:  | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  |
| x=                                                                                                     | 135:   | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5543:  | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  |
| x=                                                                                                     | 636:   | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 5321:  | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4804:  |
| x=                                                                                                     | 981:   | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1442:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4764:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4564:  |
| x=                                                                                                     | 1473:  | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1598:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4528:  | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4319:  |
| x=                                                                                                     | 1614:  | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1749:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 4290:  | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3712:  |
| x=                                                                                                     | 1769:  | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2082:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3474:  |
| x=                                                                                                     | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2122:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=                                                                                                     | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2795:  |
| x=                                                                                                     | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2220:  |
| ~~~~~                                                                                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2747: | 2699: | 2699: | 2699: | 2698: | 2697: | 2695: | 2690: | 2681: | 2664: | 2629: | 2595: | 2560: | 2515: | 2470: |
| x= | 2227: | 2234: | 2234: | 2233: | 2233: | 2233: | 2232: | 2230: | 2227: | 2221: | 2214: | 2208: | 2199: | 2190: |       |

Qc : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2425: | 2382: | 2339: | 2295: | 2252: | 2209: | 2166: | 2118: | 2070: | 2022: | 1974: | 1926: | 1878: | 1830: | 1782: |
| x= | 2181: | 2172: | 2163: | 2154: | 2145: | 2136: | 2126: | 2114: | 2102: | 2091: | 2079: | 2067: | 2055: | 2043: | 2031: |

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1734: | 1686: | 1686: | 1685: | 1685: | 1683: | 1681: | 1676: | 1666: | 1646: | 1606: | 1567: | 1529: | 1492: | 1455: |
| x= | 2019: | 2007: | 2007: | 2007: | 2006: | 2006: | 2005: | 2002: | 1997: | 1987: | 1967: | 1946: | 1925: | 1903: | 1882: |

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1417: | 1380: | 1342: | 1303: | 1264: | 1225: | 1187: | 1148: | 1109: | 1109: | 1109: | 1109: | 1108: | 1105: | 1101: |
| x= | 1860: | 1838: | 1811: | 1784: | 1757: | 1730: | 1702: | 1675: | 1648: | 1648: | 1648: | 1648: | 1648: | 1646: | 1645: |

Qc : 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 1092: | 1076: | 1043: | 1012: | 981:  | 943:  | 904:  | 866:  | 828:  | 789:  | 750:  | 712:  | 673:  | 673:  | 672:  |
| x= | 1641: | 1634: | 1620: | 1605: | 1590: | 1568: | 1546: | 1525: | 1494: | 1463: | 1432: | 1401: | 1370: | 1369: | 1369: |

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 671:  | 670:  | 667:  | 660:  | 648:  | 623:  | 598:  | 574:  | 543:  | 512:  | 480:  | 446:  | 412:  | 377:  | 343:  |
| x= | 1368: | 1367: | 1365: | 1360: | 1351: | 1333: | 1314: | 1295: | 1269: | 1242: | 1216: | 1182: | 1147: | 1113: | 1078: |

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:  
~~~~~

|    |       |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | 309:  | 282:  | 256: | 230: | 203: | 177: | 151: | 124: | 98:  | 71:  | 45:  | 19:  | 19:  | 19:  | 19:  |
| x= | 1044: | 1007: | 970: | 932: | 895: | 858: | 821: | 784: | 747: | 709: | 672: | 635: | 635: | 635: | 635: |

Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |       |       |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| y= | 18:  | 18:  | 17:  | 15:  | 12:  | 5:   | -9:  | -23: | -36: | -53: | -71: | -88: | -103: | -118: | -134: |
| x= | 634: | 634: | 632: | 629: | 623: | 611: | 587: | 562: | 537: | 502: | 467: | 432: | 393:  | 355:  | 316:  |

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -149: | -165: | -180: | -193: | -205: | -218: | -230: | -243: | -255: | -268: | -280: | -293: | -305: | -318: | -330: |
| x= | 277:  | 238:  | 199:  | 151:  | 103:  | 55:   | 7:    | -41:  | -89:  | -138: | -186: | -234: | -282: | -330: | -378: |

Qc : 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -330: | -330: | -330: | -330: | -330: | -330: | -330: | -331: | -331: | -333: | -334: | -335: | -337: | -338: | -340: |
| x= | -378: | -378: | -379: | -379: | -380: | -382: | -386: | -394: | -411: | -444: | -477: | -511: | -556: | -600: | -645: |

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043:  
~~~~~

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | -340: | -340: | -340: | -340: | -340: | -340: | -341: | -342: | -344: | -348: | -351: | -355: | -359: | -363: | -367: |
| x= | -645: | -646: | -646: | -647: | -648: | -651: | -657: | -668: | -691: | -737: | -783: | -829: | -875: | -922: | -968: |

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:  
~~~~~

|    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -370:  | -374:  | -378:  | -382:  | -385:  | -389:  | -393:  | -396:  | -400:  | -400:  | -400:  | -400:  | -399:  | -398:  | -396:  |
| x= | -1014: | -1061: | -1108: | -1156: | -1203: | -1250: | -1297: | -1344: | -1391: | -1391: | -1391: | -1392: | -1394: | -1397: | -1403: |

Qc : 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
~~~~~

|    |        |        |        |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| y= | -393:  | -385:  | -370:  | -355:  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= | -1414: | -1438: | -1484: | -1529: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

~~~~~

## Проект отчета о возможных воздействиях

Qc : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0428342 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 0.97 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. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-----|-----------------------------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1    | 000101 0002 | Т   | 2.8120                      | 0.031149 | 72.7      | 72.7   | 0.011077216 |
| 2    | 000101 6008 | П1  | 0.2500                      | 0.003650 | 8.5       | 81.2   | 0.014600704 |
| 3    | 000101 0003 | Т   | 0.2256                      | 0.002564 | 6.0       | 87.2   | 0.011366451 |
| 4    | 000101 0001 | Т   | 0.2610                      | 0.002301 | 5.4       | 92.6   | 0.008817610 |
| 5    | 000101 6009 | П1  | 0.1210                      | 0.001764 | 4.1       | 96.7   | 0.014578161 |
|      |             |     | В сумме =                   | 0.041429 | 96.7      |        |             |
|      |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001405 | 3.3       |        |             |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код               | Тип | Н   | D | Wo   | V1    | T      | X1    | Y1    | X2   | Y2 | Alf | F | КР | Ди  | Выброс  |
|-------------------|-----|-----|---|------|-------|--------|-------|-------|------|----|-----|---|----|-----|---------|
| Примесь 0330----- |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0001       | Т   | 4.0 |   | 0.30 | 23.54 | 1.66   | 22.0  | -1116 | 2771 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.1305000         |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0002       | Т   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 1.406000          |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0003       | Т   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.1128000         |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 6012       | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1245 | 2690 | 1  |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0003750         |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 6013       | П1  | 2.0 |   |      |       |        | 0.0   | -1257 | 2728 | 1  |     | 1 | 0  | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0049300         |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| Примесь 0342----- |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0002       | Т   | 4.5 |   | 0.20 | 18.46 | 0.5799 | 900.0 | -1104 | 2721 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0052200         |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |
| 000101 0003       | Т   | 3.8 |   | 0.30 | 1.95  | 0.1378 | 1100. | -1114 | 2744 |    |     |   |    | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0124000         |     |     |   |      |       |        |       |       |      |    |     |   |    |     |         |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

|                                                                                                                                                                                  |             |                    |                                    |                        |          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------------------------------------|------------------------|----------|-------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                                         |             |                    |                                    |                        |          |       |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                    |                                    |                        |          |       |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |                    |                                    |                        |          |       |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |                    |                                    | Их расчетные параметры |          |       |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | $M_q$              | Тип                                | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |
| п/п                                                                                                                                                                              | Об-п        | Ис                 |                                    | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]   |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 0001 | 0.261000           | Т                                  | 0.185274               | 5.05     | 97.0  |
| 2                                                                                                                                                                                | 000101 0002 | 3.073000           | Т                                  | 2.720201               | 3.88     | 80.3  |
| 3                                                                                                                                                                                | 000101 0003 | 0.445600           | Т                                  | 2.636352               | 2.28     | 44.1  |
| 4                                                                                                                                                                                | 000101 6012 | 0.000750           | П1                                 | 0.026787               | 0.50     | 11.4  |
| 5                                                                                                                                                                                | 000101 6013 | 0.009860           | П1                                 | 0.352165               | 0.50     | 11.4  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                            |             |                    |                                    |                        |          |       |
| Суммарный $M_q$ =                                                                                                                                                                |             | 4.190210           | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) |                        |          |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 5.920779 долей ПДК |                                    |                        |          |       |
| -----                                                                                                                                                                            |             |                    |                                    |                        |          |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             |                    |                                    |                        | 2.99 м/с |       |

### 5. Управляющие параметры расчета ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

## Проект отчета о возможных воздействиях

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183  
Расчет по границе области влияния  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 2.99 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537  
размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.7029884 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 89 град.  
и скорости ветра 3.88 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |        |      |        |        |           |        |               |             |  |
|------------------------------------------------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|---------------|-------------|--|
| Ном.                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | b=C/M       |  |
| 1                                              | 000101 | 0002 | Т      | 3.0730 | 2.702988  | 100.0  | 100.0         | 0.879592717 |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |        |      |        |        |           |        |               |             |  |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 2.7029884  
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1170.0 м  
( X-столбец 5, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 2720.0 м  
При опасном направлении ветра : 89 град.  
и "опасной" скорости ветра : 3.88 м/с

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.  
Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40  
Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)  
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 31  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0401229 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 309 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |
| 1                 | 000101 0002 | Т   | 3.0730                      | 0.029317 | 73.1     | 73.1   | 0.009540152  |  |
| 2                 | 000101 0003 | Т   | 0.8456                      | 0.008700 | 21.7     | 94.8   | 0.010289130  |  |
| 3                 | 000101 0001 | Т   | 0.2610                      | 0.001984 | 4.9      | 99.7   | 0.007600579  |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.040001 | 99.7     |        |              |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000122 | 0.3      |        |              |  |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3007972 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 341 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |
| 1                 | 000101 0002 | Т   | 3.0730                      | 0.238561 | 79.3     | 79.3   | 0.077631392  |  |
| 2                 | 000101 0003 | Т   | 0.8456                      | 0.047075 | 15.7     | 95.0   | 0.055671040  |  |
| 3                 | 000101 0001 | Т   | 0.2610                      | 0.014051 | 4.7      | 99.6   | 0.053835236  |  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.299688 | 99.6     |        |              |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001110 | 0.4      |        |              |  |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6041=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### 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  |  |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:  
x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:  
Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:

y= -294: -286: -277: -269: -261: -249: -237: -225: -213: -201: -189: -177: -165: -165: -165:  
x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:  
Qс : 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

y= -165: -164: -163: -161: -156: -148: -130: -111: -93: -73: -53: -33: -14: 12: 38:  
x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:  
Qс : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.044:

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 63:    | 89:    | 114:   | 140:   | 166:   | 201:   | 237:   | 273:   | 308:   | 344:   | 380:   | 415:   | 451:   | 487:   | 522:   |
| x=    | -2841: | -2879: | -2918: | -2957: | -2995: | -3028: | -3060: | -3093: | -3125: | -3158: | -3190: | -3222: | -3255: | -3287: | -3320: |
| Qc :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 558:   | 594:   | 630:   | 630:   | 630:   | 630:   | 631:   | 632:   | 635:   | 640:   | 651:   | 673:   | 673:   | 673:   | 674:   |
| x=    | -3352: | -3385: | -3417: | -3417: | -3417: | -3418: | -3418: | -3420: | -3422: | -3427: | -3438: | -3458: | -3458: | -3458: | -3459: |
| Qc :  | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 674:   | 676:   | 679:   | 685:   | 697:   | 721:   | 746:   | 770:   | 805:   | 840:   | 875:   | 914:   | 953:   | 991:   | 1030:  |
| x=    | -3460: | -3462: | -3465: | -3472: | -3486: | -3513: | -3540: | -3566: | -3600: | -3634: | -3667: | -3698: | -3728: | -3758: | -3789: |
| Qc :  | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=    | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
| Qc :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=    | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=    | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
| Qc :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=    | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=    | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
| Qc :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=    | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=    | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=    | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=    | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=    | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qc :  | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |



## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 5590:    | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=    | -2619:   | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qc    | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:    | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5739:  | 5739:  | 5741:  | 5743:  | 5748:  | 5758:  | 5768:  | 5778:  | 5791:  | 5804:  | 5817:  |
| x=    | -2266:   | -2219: | -2218: | -2218: | -2217: | -2216: | -2213: | -2207: | -2195: | -2172: | -2148: | -2124: | -2092: | -2059: | -2027: |
| Qc    | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5832:    | 5847:  | 5862:  | 5877:  | 5893:  | 5907:  | 5921:  | 5934:  | 5948:  | 5962:  | 5976:  | 5990:  | 6004:  | 6018:  | 6032:  |
| x=    | -1987:   | -1947: | -1906: | -1866: | -1826: | -1782: | -1739: | -1695: | -1652: | -1608: | -1565: | -1521: | -1478: | -1434: | -1391: |
| Qc    | : 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6032:    | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6032:  | 6031:  | 6030:  | 6028:  | 6026:  | 6023:  | 6020:  | 6017:  | 6014:  |
| x=    | -1391:   | -1391: | -1390: | -1390: | -1389: | -1387: | -1383: | -1375: | -1358: | -1326: | -1294: | -1261: | -1218: | -1175: | -1132: |
| Qc    | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 6011:    | 6008:  | 6005:  | 6002:  | 5999:  | 5996:  | 5992:  | 5989:  | 5985:  | 5982:  | 5978:  | 5975:  | 5972:  | 5968:  | 5965:  |
| x=    | -1090:   | -1047: | -1005: | -962:  | -920:  | -877:  | -832:  | -786:  | -741:  | -696:  | -650:  | -605:  | -560:  | -514:  | -469:  |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5961:    | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5958:  | 5957:  | 5957:  | 5956:  | 5955:  | 5951:  | 5945:  | 5932:  | 5919:  | 5906:  | 5888:  |
| x=    | -423:    | -378:  | -378:  | -378:  | -378:  | -377:  | -376:  | -374:  | -370:  | -362:  | -346:  | -315:  | -284:  | -253:  | -213:  |
| Qc    | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5870:    | 5852:  | 5833:  | 5814:  | 5795:  | 5776:  | 5757:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5738:  | 5737:  | 5737:  | 5736:  | 5733:  |
| x=    | -173:    | -133:  | -95:   | -57:   | -19:   | 19:    | 57:    | 95:    | 95:    | 96:    | 96:    | 98:    | 100:   | 105:   | 115:   |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5728:    | 5718:  | 5707:  | 5696:  | 5681:  | 5666:  | 5650:  | 5633:  | 5615:  | 5597:  | 5579:  | 5561:  | 5544:  | 5544:  | 5544:  |
| x=    | 135:     | 175:   | 213:   | 251:   | 298:   | 345:   | 391:   | 432:   | 473:   | 513:   | 554:   | 594:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5543:    | 5543:  | 5543:  | 5541:  | 5539:  | 5534:  | 5525:  | 5506:  | 5486:  | 5467:  | 5446:  | 5425:  | 5404:  | 5383:  | 5352:  |
| x=    | 636:     | 636:   | 637:   | 640:   | 644:   | 653:   | 671:   | 706:   | 740:   | 775:   | 807:   | 839:   | 872:   | 904:   | 943:   |
| Qc    | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 5321:    | 5290:  | 5259:  | 5228:  | 5197:  | 5157:  | 5118:  | 5079:  | 5039:  | 5000:  | 4961:  | 4921:  | 4882:  | 4843:  | 4804:  |
| x=    | 981:     | 1020:  | 1058:  | 1097:  | 1135:  | 1166:  | 1197:  | 1227:  | 1258:  | 1289:  | 1319:  | 1350:  | 1381:  | 1411:  | 1442:  |
| Qc    | : 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4764:    | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4724:  | 4723:  | 4721:  | 4718:  | 4710:  | 4696:  | 4665:  | 4633:  | 4600:  | 4564:  |
| x=    | 1473:    | 1503:  | 1503:  | 1504:  | 1504:  | 1504:  | 1505:  | 1506:  | 1509:  | 1514:  | 1524:  | 1544:  | 1562:  | 1581:  | 1598:  |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4528:    | 4492:  | 4456:  | 4456:  | 4456:  | 4455:  | 4455:  | 4451:  | 4446:  | 4436:  | 4416:  | 4395:  | 4375:  | 4347:  | 4319:  |
| x=    | 1614:    | 1631:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1649:  | 1652:  | 1656:  | 1664:  | 1679:  | 1694:  | 1710:  | 1729:  | 1749:  |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 4290:    | 4255:  | 4219:  | 4183:  | 4147:  | 4112:  | 4067:  | 4023:  | 3979:  | 3934:  | 3890:  | 3845:  | 3801:  | 3756:  | 3712:  |
| x=    | 1769:    | 1791:  | 1814:  | 1836:  | 1859:  | 1881:  | 1903:  | 1926:  | 1948:  | 1970:  | 1993:  | 2015:  | 2037:  | 2060:  | 2082:  |
| Qc    | : 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 3712:  | 3712:  | 3712:  | 3711:  | 3710:  | 3708:  | 3705:  | 3697:  | 3683:  | 3653:  | 3624:  | 3594:  | 3554:  | 3514:  | 3474:  |
| x=    | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2082:  | 2083:  | 2083:  | 2084:  | 2087:  | 2092:  | 2097:  | 2102:  | 2109:  | 2115:  | 2122:  |
| Qc :  | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 3432:  | 3391:  | 3350:  | 3308:  | 3267:  | 3226:  | 3178:  | 3130:  | 3082:  | 3034:  | 2986:  | 2938:  | 2891:  | 2843:  | 2795:  |
| x=    | 2129:  | 2135:  | 2141:  | 2148:  | 2154:  | 2161:  | 2167:  | 2174:  | 2181:  | 2187:  | 2194:  | 2200:  | 2207:  | 2214:  | 2220:  |
| Qc :  | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2747:  | 2699:  | 2699:  | 2699:  | 2698:  | 2697:  | 2695:  | 2690:  | 2681:  | 2664:  | 2629:  | 2595:  | 2560:  | 2515:  | 2470:  |
| x=    | 2227:  | 2234:  | 2234:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2233:  | 2232:  | 2230:  | 2227:  | 2221:  | 2214:  | 2208:  | 2199:  | 2190:  |
| Qc :  | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: | 0.041: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 2425:  | 2382:  | 2339:  | 2295:  | 2252:  | 2209:  | 2166:  | 2118:  | 2070:  | 2022:  | 1974:  | 1926:  | 1878:  | 1830:  | 1782:  |
| x=    | 2181:  | 2172:  | 2163:  | 2154:  | 2145:  | 2136:  | 2126:  | 2114:  | 2102:  | 2091:  | 2079:  | 2067:  | 2055:  | 2043:  | 2031:  |
| Qc :  | 0.041: | 0.041: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1734:  | 1686:  | 1686:  | 1685:  | 1685:  | 1683:  | 1681:  | 1676:  | 1666:  | 1646:  | 1606:  | 1567:  | 1529:  | 1492:  | 1455:  |
| x=    | 2019:  | 2007:  | 2007:  | 2007:  | 2006:  | 2006:  | 2005:  | 2002:  | 1997:  | 1987:  | 1967:  | 1946:  | 1925:  | 1903:  | 1882:  |
| Qc :  | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: | 0.042: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1417:  | 1380:  | 1342:  | 1303:  | 1264:  | 1225:  | 1187:  | 1148:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1109:  | 1108:  | 1105:  | 1101:  |
| x=    | 1860:  | 1838:  | 1811:  | 1784:  | 1757:  | 1730:  | 1702:  | 1675:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1648:  | 1646:  | 1645:  |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 1092:  | 1076:  | 1043:  | 1012:  | 981:   | 943:   | 904:   | 866:   | 828:   | 789:   | 750:   | 712:   | 673:   | 673:   | 672:   |
| x=    | 1641:  | 1634:  | 1620:  | 1605:  | 1590:  | 1568:  | 1546:  | 1525:  | 1494:  | 1463:  | 1432:  | 1401:  | 1370:  | 1369:  | 1369:  |
| Qc :  | 0.044: | 0.044: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 671:   | 670:   | 667:   | 660:   | 648:   | 623:   | 598:   | 574:   | 543:   | 512:   | 480:   | 446:   | 412:   | 377:   | 343:   |
| x=    | 1368:  | 1367:  | 1365:  | 1360:  | 1351:  | 1333:  | 1314:  | 1295:  | 1269:  | 1242:  | 1216:  | 1182:  | 1147:  | 1113:  | 1078:  |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 309:   | 282:   | 256:   | 230:   | 203:   | 177:   | 151:   | 124:   | 98:    | 71:    | 45:    | 19:    | 19:    | 19:    | 19:    |
| x=    | 1044:  | 1007:  | 970:   | 932:   | 895:   | 858:   | 821:   | 784:   | 747:   | 709:   | 672:   | 635:   | 635:   | 635:   | 635:   |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | 18:    | 18:    | 17:    | 15:    | 12:    | 5:     | -9:    | -23:   | -36:   | -53:   | -71:   | -88:   | -103:  | -118:  | -134:  |
| x=    | 634:   | 634:   | 632:   | 629:   | 623:   | 611:   | 587:   | 562:   | 537:   | 502:   | 467:   | 432:   | 393:   | 355:   | 316:   |
| Qc :  | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.043: | 0.044: | 0.044: | 0.044: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -149:  | -165:  | -180:  | -193:  | -205:  | -218:  | -230:  | -243:  | -255:  | -268:  | -280:  | -293:  | -305:  | -318:  | -330:  |
| x=    | 277:   | 238:   | 199:   | 151:   | 103:   | 55:    | 7:     | -41:   | -89:   | -138:  | -186:  | -234:  | -282:  | -330:  | -378:  |
| Qc :  | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.044: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -330:  | -331:  | -331:  | -333:  | -334:  | -335:  | -337:  | -338:  | -340:  |
| x=    | -378:  | -378:  | -379:  | -379:  | -380:  | -382:  | -386:  | -394:  | -411:  | -444:  | -477:  | -511:  | -556:  | -600:  | -645:  |
| Qc :  | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.045: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=    | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -340:  | -341:  | -342:  | -344:  | -348:  | -351:  | -355:  | -359:  | -363:  | -367:  |
| x=    | -645:  | -646:  | -646:  | -647:  | -648:  | -651:  | -657:  | -668:  | -691:  | -737:  | -783:  | -829:  | -875:  | -922:  | -968:  |
| Qc :  | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: | 0.046: |
| ~~~~~ |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

## Проект отчета о возможных воздействиях

y= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:  
-----  
x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:  
-----  
Qс : 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045:  
~~~~~

y= -393: -385: -370: -355:  
-----  
x= -1414: -1438: -1484: -1529:  
-----  
Qс : 0.045: 0.045: 0.045: 0.046:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0461091 доли ПДКмр|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 355 град.  
и скорости ветра 0.97 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |        |      |        |            |               |        |               |             |            |
|-----------------------------|--------|------|--------|------------|---------------|--------|---------------|-------------|------------|
| Ном.                        | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в%      | Сум. % | Коэф. влияния |             |            |
| ----                        | <Об-П> | <Ис> | ----   | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | -----  | -----         | ----        | b=C/М ---- |
| 1                           | 000101 | 0002 | Т      | 3.0730     | 0.034040      | 73.8   | 73.8          | 0.011077216 |            |
| 2                           | 000101 | 0003 | Т      | 0.8456     | 0.009611      | 20.8   | 94.7          | 0.011366453 |            |
| 3                           | 000101 | 0001 | Т      | 0.2610     | 0.002301      | 5.0    | 99.7          | 0.008817610 |            |
| В сумме =                   |        |      |        | 0.045953   | 99.7          |        |               |             |            |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |        | 0.000156   | 0.3           |        |               |             |            |
| ~~~~~                       |        |      |        |            |               |        |               |             |            |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Тип                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об~П>~<Ис> | ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ |   |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |    |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)  
(516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

|                                                                     |     |    |     |    |    |    |  |
|---------------------------------------------------------------------|-----|----|-----|----|----|----|--|
| - Для групп суммации выброс Мq = М1/ПДК1 +...+ Мп/ПДКп, а суммарная |     |    |     |    |    |    |  |
| концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп                           |     |    |     |    |    |    |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |     |    |     |    |    |    |  |
| всей площади, а См - концентрация одиночного источника,             |     |    |     |    |    |    |  |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                    |     |    |     |    |    |    |  |
| ~~~~~                                                               |     |    |     |    |    |    |  |
| Источники   Их расчетные параметры                                  |     |    |     |    |    |    |  |
| Номер                                                               | Код | Мq | Тип | См | Um | Xм |  |

## Проект отчета о возможных воздействиях

| п/п                                       | об-п   | ис   | [доли ПДК] |                                 | [м/с]     |          | [м]  |  |
|-------------------------------------------|--------|------|------------|---------------------------------|-----------|----------|------|--|
| 1                                         | 000101 | 0001 | 0.261000   | Т                               | 0.185274  | 5.05     | 97.0 |  |
| 2                                         | 000101 | 0002 | 2.812000   | Т                               | 2.489165  | 3.88     | 80.3 |  |
| 3                                         | 000101 | 0003 | 0.225600   | Т                               | 0.703360  | 2.28     | 44.1 |  |
| 4                                         | 000101 | 6012 | 0.000750   | П1                              | 0.026787  | 0.50     | 11.4 |  |
| 5                                         | 000101 | 6013 | 0.009860   | П1                              | 0.352165  | 0.50     | 11.4 |  |
| 6                                         | 000101 | 6007 | 0.001085   | П1                              | 0.038752  | 0.50     | 11.4 |  |
| 7                                         | 000101 | 6008 | 0.575000   | П1                              | 20.537001 | 0.50     | 11.4 |  |
| 8                                         | 000101 | 6009 | 0.275000   | П1                              | 9.822044  | 0.50     | 11.4 |  |
| 9                                         | 000101 | 6010 | 0.175000   | П1                              | 6.250391  | 0.50     | 11.4 |  |
| 10                                        | 000101 | 6011 | 0.025000   | П1                              | 0.892913  | 0.50     | 11.4 |  |
| ~~~~~                                     |        |      |            |                                 |           |          |      |  |
| Суммарный Мq =                            |        |      | 4.360295   | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |           |          |      |  |
| Сумма См по всем источникам =             |        |      | 41.297855  | долей ПДК                       |           |          |      |  |
| ~~~~~                                     |        |      |            |                                 |           |          |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |      |            |                                 |           | 0.75 м/с |      |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.75 м/с

### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина(по X)= 14196, ширина(по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.9589534 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 59 град.

и скорости ветра 0.93 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код    | Тип  | Выброс                      | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------|------|-----------------------------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 | 6008 | П1                          | 0.5750   | 1.916606  | 64.8   | 3.3332274    |
| 2    | 000101 | 6009 | П1                          | 0.2750   | 0.459640  | 15.5   | 80.3         |
| 3    | 000101 | 0003 | Т                           | 0.2256   | 0.271643  | 9.2    | 89.5         |
| 4    | 000101 | 6010 | П1                          | 0.1750   | 0.259520  | 8.8    | 98.3         |
|      |        |      | В сумме =                   | 2.907409 | 98.3      |        |              |
|      |        |      | Суммарный вклад остальных = | 0.051545 | 1.7       |        |              |

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 2.9589534

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = -1170.0 м

( X-столбец 5, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 59 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.93 м/с

## Проект отчета о возможных воздействиях

### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 31

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0519365 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 5.60 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 2.8120   | 0.023019 | 44.3     | 44.3   | 0.008185980  |
| 2                           | 000101 6008 | П1  | 0.5750   | 0.013094 | 25.2     | 69.5   | 0.022772018  |
| 3                           | 000101 6009 | П1  | 0.2750   | 0.006226 | 12.0     | 81.5   | 0.022638792  |
| 4                           | 000101 6010 | П1  | 0.1750   | 0.003838 | 7.4      | 88.9   | 0.021931821  |
| 5                           | 000101 0003 | Т   | 0.2256   | 0.002896 | 5.6      | 94.5   | 0.012837401  |
| 6                           | 000101 0001 | Т   | 0.2610   | 0.002050 | 3.9      | 98.4   | 0.007854925  |
| В сумме =                   |             |     | 0.051123 | 98.4     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.000814 | 1.6      |          |        |              |

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3731073 доли ПДК<sub>мр</sub> |

Достигается при опасном направлении 342 град.

и скорости ветра 0.97 м/с

Всего источников: 10. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 0002 | Т   | 2.8120   | 0.217856 | 58.4     | 58.4   | 0.077473722  |
| 2                           | 000101 6008 | П1  | 0.5750   | 0.071280 | 19.1     | 77.5   | 0.123964354  |
| 3                           | 000101 6009 | П1  | 0.2750   | 0.033148 | 8.9      | 86.4   | 0.120538242  |
| 4                           | 000101 6010 | П1  | 0.1750   | 0.020227 | 5.4      | 91.8   | 0.115582533  |
| 5                           | 000101 0001 | Т   | 0.2610   | 0.014043 | 3.8      | 95.6   | 0.053803250  |
| В сумме =                   |             |     | 0.356553 | 95.6     |          |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     | 0.016554 | 4.4      |          |        |              |

### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

## Проект отчета о возможных воздействиях

```

| 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 |

```

```

| ~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| ~~~~~|

```

```

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:

x= -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 9 : 10 : 10 : 11 : 11 : 12 : 13 : 13 :
Уоп: 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.81 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.80 : 5.79 : 5.79 : 5.80 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y=  -294:  -286:  -277:  -269:  -261:  -249:  -237:  -225:  -213:  -201:  -189:  -177:  -165:  -165:  -165:
-----
x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:
-----
Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Фоп: 14 : 15 : 16 : 17 : 17 : 18 : 19 : 20 : 21 : 22 : 23 : 23 : 24 : 24 : 24 :
Уоп: 5.78 : 5.78 : 5.78 : 5.73 : 5.78 : 5.77 : 5.76 : 5.75 : 5.75 : 5.75 : 5.75 : 5.75 : 5.73 : 5.73 : 5.73 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y= -165: -164: -163: -161: -156: -148: -130: -111: -93: -73: -53: -33: -14: 12: 38:

x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:

Qс : 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
Фоп: 24 : 24 : 24 : 24 : 25 : 25 : 26 : 27 : 28 : 28 : 29 : 30 : 31 : 31 : 32 :
Уоп: 5.73 : 5.73 : 5.74 : 5.75 : 5.72 : 5.72 : 5.71 : 5.72 : 5.73 : 5.72 : 5.71 : 5.71 : 5.72 : 5.73 : 5.71 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y=    63:    89:   114:   140:   166:   201:   237:   273:   308:   344:   380:   415:   451:   487:   522:
-----
x= -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:
-----
Qс : 0.056: 0.056: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 33 : 34 : 35 : 36 : 36 : 37 : 38 : 39 : 40 : 41 : 42 : 42 : 43 : 44 : 45 :
Уоп: 5.71 : 5.70 : 5.71 : 5.72 : 5.72 : 5.72 : 5.72 : 5.73 : 5.74 : 5.75 : 5.77 : 5.77 : 5.76 : 5.76 : 5.76 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y= 558: 594: 630: 630: 630: 630: 631: 632: 635: 640: 651: 673: 673: 673: 674:

x= -3352: -3385: -3417: -3417: -3417: -3418: -3418: -3420: -3422: -3427: -3438: -3458: -3458: -3458: -3459:

Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 46 : 47 : 48 : 48 : 48 : 48 : 48 : 48 : 48 : 48 : 48 : 49 : 49 : 49 : 49 :
Уоп: 5.76 : 5.77 : 5.78 : 5.78 : 5.78 : 5.78 : 5.78 : 5.78 : 5.77 : 5.77 : 5.77 : 5.77 : 5.77 : 5.77 : 5.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y=   674:   676:   679:   685:   697:   721:   746:   770:   805:   840:   875:   914:   953:   991:  1030:
-----
x= -3460: -3462: -3465: -3472: -3486: -3513: -3540: -3566: -3600: -3634: -3667: -3698: -3728: -3758: -3789:
-----

```

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.057: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: |
| Фоп: | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 49 :   | 50 :   | 51 :   | 51 :   | 52 :   | 53 :   | 54 :   | 55 :   | 56 :   | 57 :   | 57 :   |
| Uоп: | 5.77 : | 5.77 : | 5.76 : | 5.76 : | 5.77 : | 5.75 : | 5.76 : | 5.76 : | 5.74 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.74 : | 5.74 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1069:  | 1108:  | 1152:  | 1197:  | 1241:  | 1286:  | 1330:  | 1375:  | 1419:  | 1464:  | 1508:  | 1553:  | 1597:  | 1642:  | 1686:  |
| x=   | -3819: | -3849: | -3872: | -3894: | -3917: | -3940: | -3962: | -3985: | -4008: | -4030: | -4053: | -4075: | -4098: | -4121: | -4143: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 58 :   | 59 :   | 60 :   | 61 :   | 62 :   | 63 :   | 64 :   | 65 :   | 65 :   | 66 :   | 67 :   | 68 :   | 69 :   | 70 :   | 71 :   |
| Uоп: | 5.72 : | 5.71 : | 5.71 : | 5.71 : | 5.72 : | 5.72 : | 5.73 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.72 : | 5.71 : | 5.71 : | 5.70 : | 5.70 : | 5.70 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 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: | 0.006: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 1686:  | 1686:  | 1686:  | 1688:  | 1689:  | 1693:  | 1700:  | 1714:  | 1741:  | 1770:  | 1798:  | 1836:  | 1875:  | 1914:  | 1962:  |
| x=   | -4143: | -4143: | -4143: | -4144: | -4144: | -4145: | -4146: | -4149: | -4155: | -4161: | -4167: | -4174: | -4182: | -4189: | -4198: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 71 :   | 72 :   | 72 :   | 73 :   | 73 :   | 74 :   | 75 :   | 76 :   |
| Uоп: | 5.70 : | 5.70 : | 5.70 : | 5.70 : | 5.70 : | 5.70 : | 5.69 : | 5.70 : | 5.71 : | 5.71 : | 5.72 : | 5.74 : | 5.72 : | 5.73 : | 5.74 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 2011:  | 2060:  | 2109:  | 2158:  | 2207:  | 2256:  | 2305:  | 2354:  | 2404:  | 2453:  | 2502:  | 2551:  | 2601:  | 2650:  | 2699:  |
| x=   | -4206: | -4215: | -4223: | -4232: | -4239: | -4246: | -4253: | -4260: | -4267: | -4274: | -4281: | -4288: | -4295: | -4302: | -4309: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.056: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 77 :   | 77 :   | 78 :   | 79 :   | 80 :   | 81 :   | 82 :   | 83 :   | 84 :   | 85 :   | 85 :   | 86 :   | 87 :   | 88 :   | 89 :   |
| Uоп: | 5.76 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.76 : | 5.77 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.73 : | 5.73 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 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: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 2699:  | 2699:  | 2700:  | 2700:  | 2701:  | 2703:  | 2708:  | 2716:  | 2734:  | 2769:  | 2803:  | 2837:  | 2882:  | 2927:  | 2972:  |
| x=   | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4309: | -4308: | -4308: | -4306: | -4303: | -4300: | -4296: | -4292: | -4288: | -4283: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 89 :   | 90 :   | 90 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 93 :   | 94 :   |
| Uоп: | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.76 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 3015:  | 3058:  | 3102:  | 3145:  | 3188:  | 3231:  | 3279:  | 3327:  | 3375:  | 3424:  | 3472:  | 3520:  | 3568:  | 3616:  | 3664:  |
| x=   | -4279: | -4274: | -4269: | -4265: | -4260: | -4256: | -4250: | -4244: | -4238: | -4232: | -4226: | -4220: | -4214: | -4208: | -4202: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: |
| Фоп: | 95 :   | 95 :   | 96 :   | 97 :   | 98 :   | 99 :   | 99 :   | 100 :  | 101 :  | 102 :  | 103 :  | 104 :  | 105 :  | 105 :  | 106 :  |
| Uоп: | 5.76 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.76 : | 5.76 : | 5.76 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.73 : | 5.65 : | 5.65 : |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Ви : | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.025: | 0.025: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

## Проект отчета о возможных воздействиях

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 3712:  | 3713:  | 3715:  | 3717:  | 3722:  | 3732:  | 3753:  | 3793:  | 3832:  | 3870:  | 3907:  | 3945:  | 3982:  | 4019:  | 4063:  |
| x=   | -4196: | -4196: | -4196: | -4195: | -4193: | -4190: | -4183: | -4169: | -4155: | -4141: | -4127: | -4112: | -4097: | -4083: | -4061: |
| Qс : | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: |
| Фоп: | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 107 :  | 108 :  | 109 :  | 109 :  | 110 :  | 111 :  | 111 :  | 112 :  | 113 :  | 114 :  |
| Uоп: | 5.64 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.65 : | 5.65 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.65 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.65 : | 5.65 : |
| Би : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4108:  | 4152:  | 4197:  | 4242:  | 4286:  | 4326:  | 4366:  | 4406:  | 4446:  | 4486:  | 4526:  | 4566:  | 4605:  | 4645:  | 4685:  |
| x=   | -4039: | -4017: | -3996: | -3974: | -3952: | -3923: | -3894: | -3865: | -3836: | -3807: | -3778: | -3749: | -3720: | -3691: | -3662: |
| Qс : | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 115 :  | 115 :  | 116 :  | 117 :  | 118 :  | 119 :  | 120 :  | 121 :  | 122 :  | 122 :  | 123 :  | 124 :  | 125 :  | 126 :  | 127 :  |
| Uоп: | 5.66 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.64 : | 5.65 : | 5.66 : | 5.73 : | 5.74 : | 5.66 : | 5.73 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : |
| Би : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4725:  | 4726:  | 4727:  | 4729:  | 4733:  | 4741:  | 4756:  | 4787:  | 4817:  | 4848:  | 4877:  | 4905:  |
| x=   | -3633: | -3633: | -3632: | -3632: | -3632: | -3631: | -3630: | -3626: | -3620: | -3607: | -3581: | -3555: | -3528: | -3500: | -3473: |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 128 :  | 129 :  | 130 :  | 131 :  | 131 :  | 132 :  |
| Uоп: | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.74 : | 5.73 : | 5.67 : | 5.73 : | 5.74 : | 5.75 : | 5.73 : | 5.74 : |
| Би : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 4934:  | 4963:  | 4963:  | 4964:  | 4964:  | 4965:  | 4967:  | 4971:  | 4980:  | 4996:  | 5027:  | 5058:  | 5088:  | 5126:  | 5164:  |
| x=   | -3445: | -3417: | -3417: | -3417: | -3417: | -3416: | -3414: | -3412: | -3406: | -3396: | -3374: | -3351: | -3328: | -3296: | -3263: |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.054: |
| Фоп: | 133 :  | 133 :  | 133 :  | 133 :  | 133 :  | 133 :  | 134 :  | 134 :  | 134 :  | 134 :  | 135 :  | 135 :  | 136 :  | 137 :  | 138 :  |
| Uоп: | 5.75 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.75 : | 5.75 : | 5.74 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.65 : | 5.66 : | 5.65 : | 5.65 : |
| Би : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5201:  | 5234:  | 5267:  | 5300:  | 5333:  | 5366:  | 5399:  | 5420:  | 5441:  | 5462:  | 5484:  | 5505:  | 5526:  | 5547:  | 5569:  |
| x=   | -3231: | -3193: | -3156: | -3118: | -3081: | -3043: | -3005: | -2962: | -2920: | -2877: | -2834: | -2791: | -2748: | -2705: | -2662: |
| Qс : | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.054: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 139 :  | 140 :  | 141 :  | 141 :  | 142 :  | 143 :  | 144 :  | 145 :  | 146 :  | 147 :  | 147 :  | 148 :  | 149 :  | 150 :  | 151 :  |
| Uоп: | 5.64 : | 5.65 : | 5.65 : | 5.63 : | 5.63 : | 5.63 : | 5.63 : | 5.64 : | 5.65 : | 5.66 : | 5.64 : | 5.65 : | 5.66 : | 5.67 : | 5.73 : |
| Би : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.023: | 0.023: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |
| Ви : | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: | 0.014: |
| Ки : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : | 6008 : |
| Ви : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: |
| Ки : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : | 6009 : |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 5590:  | 5611:  | 5633:  | 5654:  | 5675:  | 5696:  | 5696:  | 5697:  | 5697:  | 5697:  | 5698:  | 5699:  | 5702:  | 5707:  | 5718:  |
| x=   | -2619: | -2576: | -2533: | -2490: | -2447: | -2404: | -2404: | -2403: | -2403: | -2401: | -2399: | -2393: | -2382: | -2360: | -2314: |
| Qс : | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: | 0.055: |
| Фоп: | 152 :  | 152 :  | 153 :  | 154 :  | 155 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 156 :  | 157 :  | 157 :  |
| Uоп: | 5.74 : | 5.66 : | 5.66 : | 5.67 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.73 : | 5.67 : | 5.74 : | 5.73 : |
| Би : | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: | 0.024: |



## Проект отчета о возможных воздействиях

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
Ви : 0.006: 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: 0.007:  
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :  
~~~~~

y=	5728:	5738:	5738:	5738:	5739:	5739:	5741:	5743:	5748:	5758:	5768:	5778:	5791:	5804:	5817:
x=	-2266:	-2219:	-2218:	-2218:	-2217:	-2216:	-2213:	-2207:	-2195:	-2172:	-2148:	-2124:	-2092:	-2059:	-2027:
Qс :	0.055:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.056:	0.055:	0.056:	0.056:	0.055:	0.056:	0.055:	0.055:	0.055:
Фоп:	158 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	159 :	160 :	160 :	161 :	161 :	162 :	162 :	163 :
Уоп:	5.75 :	5.76 :	5.76 :	5.76 :	5.76 :	5.76 :	5.75 :	5.75 :	5.76 :	5.75 :	5.76 :	5.75 :	5.76 :	5.74 :	5.75 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	5832:	5847:	5862:	5877:	5893:	5907:	5921:	5934:	5948:	5962:	5976:	5990:	6004:	6018:	6032:
x=	-1987:	-1947:	-1906:	-1866:	-1826:	-1782:	-1739:	-1695:	-1652:	-1608:	-1565:	-1521:	-1478:	-1434:	-1391:
Qс :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	164 :	164 :	165 :	166 :	167 :	168 :	168 :	169 :	170 :	171 :	172 :	172 :	173 :	174 :	175 :
Уоп:	5.75 :	5.73 :	5.73 :	5.73 :	5.73 :	5.73 :	5.65 :	5.65 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.62 :	5.62 :	5.61 :	5.61 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.006:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6032:	6031:	6030:	6028:	6026:	6023:	6020:	6017:	6014:
x=	-1391:	-1391:	-1390:	-1390:	-1389:	-1387:	-1383:	-1375:	-1358:	-1326:	-1294:	-1261:	-1218:	-1175:	-1132:
Qс :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	175 :	176 :	176 :	177 :	178 :	178 :	179 :
Уоп:	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.58 :	5.61 :	5.61 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.63 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.024:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	6011:	6008:	6005:	6002:	5999:	5996:	5992:	5989:	5985:	5982:	5978:	5975:	5972:	5968:	5965:
x=	-1090:	-1047:	-1005:	-962:	-920:	-877:	-832:	-786:	-741:	-696:	-650:	-605:	-560:	-514:	-469:
Qс :	0.054:	0.054:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	180 :	181 :	181 :	182 :	183 :	184 :	184 :	185 :	186 :	187 :	188 :	189 :	189 :	190 :	191 :
Уоп:	5.63 :	5.64 :	5.63 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.63 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.023:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	5961:	5958:	5958:	5958:	5958:	5957:	5957:	5956:	5955:	5951:	5945:	5932:	5919:	5906:	5888:
x=	-423:	-378:	-378:	-378:	-378:	-377:	-376:	-374:	-370:	-362:	-346:	-315:	-284:	-253:	-213:
Qс :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	192 :	193 :	193 :	193 :	193 :	193 :	194 :	194 :	195 :	196 :
Уоп:	5.62 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.62 :	5.62 :	5.63 :	5.64 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.006:	0.006:	0.006:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:	0.007:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

y=	5870:	5852:	5833:	5814:	5795:	5776:	5757:	5738:	5738:	5738:	5738:	5737:	5737:	5736:	5733:
x=	-173:	-133:	-95:	-57:	-19:	19:	57:	95:	95:	96:	96:	98:	100:	105:	115:
~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

Проект отчета о возможных воздействиях

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Проект отчета о возможных воздействиях

y=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:	3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:	2082:
Qс :	0.055:	0.055:	0.055:	0.055:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	242 :	242 :	243 :	244 :	245 :	245 :	246 :	247 :	248 :	249 :	250 :	251 :	252 :	252 :	253 :
Uоп:	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.63 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.61 :	5.61 :	5.58 :	5.57 :	5.56 :	5.57 :	5.56 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:
Qс :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	253 :	254 :	254 :	255 :	255 :	256 :	257 :	257 :
Uоп:	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.56 :	5.55 :	5.56 :	5.56 :	5.57 :	5.57 :	5.57 :	5.61 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:	2795:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:	2220:
Qс :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.053:	0.053:	0.053:
Фоп:	258 :	259 :	260 :	260 :	261 :	262 :	263 :	263 :	264 :	265 :	266 :	267 :	268 :	268 :	269 :
Uоп:	5.61 :	5.58 :	5.57 :	5.61 :	5.61 :	5.58 :	5.58 :	5.61 :	5.61 :	5.61 :	5.58 :	5.57 :	5.56 :	5.58 :	5.57 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.024:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.013:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:	2470:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:	2190:
Qс :	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.053:	0.054:	0.054:
Фоп:	270 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	271 :	272 :	272 :	273 :	273 :	274 :	275 :
Uоп:	5.56 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.55 :	5.56 :	5.62 :	5.56 :	5.56 :	5.58 :	5.58 :	5.58 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:	0.023:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.013:	0.014:	0.013:	0.014:	0.013:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
Qс :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	276 :	277 :	277 :	278 :	279 :	280 :	280 :	281 :	282 :	283 :	284 :	285 :	286 :	286 :	287 :
Uоп:	5.58 :	5.58 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.63 :	5.63 :	5.63 :	5.63 :	5.63 :	5.63 :	5.62 :	5.64 :	5.63 :
Ви :	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.023:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви :	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:
Ки :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :
Ви :	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:
Ки :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :	6009 :

y=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
Qс :	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:	0.054:
Фоп:	288 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	289 :	290 :	291 :	291 :	292 :	293 :	294 :
Uоп:	5.63 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.62 :	5.63 :	5.63 :	5.62 :	5.62 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :	5.64 :
Ви :	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:	0.023:	0.024:	0.024:	0.024:	0.024:
Ки :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

Проект отчета о возможных воздействиях

Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~  
 у= 1417: 1380: 1342: 1303: 1264: 1225: 1187: 1148: 1109: 1109: 1109: 1109: 1108: 1105: 1101:  
 -----  
 х= 1860: 1838: 1811: 1784: 1757: 1730: 1702: 1675: 1648: 1648: 1648: 1648: 1648: 1646: 1645:  
 -----  
 Qc : 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.055:  
 Фоп: 294 : 295 : 296 : 297 : 298 : 299 : 299 : 300 : 301 : 301 : 301 : 301 : 301 : 301 : 301 :  
 Уоп: 5.66 : 5.66 : 5.73 : 5.73 : 5.73 : 5.74 : 5.76 : 5.76 : 5.76 : 5.76 : 5.76 : 5.76 : 5.76 : 5.76 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 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:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~  
 у= 1092: 1076: 1043: 1012: 981: 943: 904: 866: 828: 789: 750: 712: 673: 673: 672:

 х= 1641: 1634: 1620: 1605: 1590: 1568: 1546: 1525: 1494: 1463: 1432: 1401: 1370: 1369: 1369:

 Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
 Фоп: 301 : 302 : 302 : 303 : 304 : 304 : 305 : 306 : 307 : 308 : 309 : 309 : 310 : 310 : 310 :
 Уоп: 5.77 : 5.75 : 5.76 : 5.75 : 5.73 : 5.75 : 5.74 : 5.73 : 5.73 : 5.73 : 5.67 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
 Ви : 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:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~  
 у= 671: 670: 667: 660: 648: 623: 598: 574: 543: 512: 480: 446: 412: 377: 343:  
 -----  
 х= 1368: 1367: 1365: 1360: 1351: 1333: 1314: 1295: 1269: 1242: 1216: 1182: 1147: 1113: 1078:  
 -----  
 Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.054: 0.054: 0.055: 0.055:  
 Фоп: 310 : 310 : 310 : 311 : 311 : 311 : 312 : 312 : 313 : 314 : 315 : 316 : 316 : 317 : 318 :  
 Уоп: 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.66 : 5.73 : 5.74 : 5.73 : 5.74 : 5.73 : 5.66 : 5.65 : 5.65 : 5.73 : 5.66 : 5.66 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~  
 у= 309: 282: 256: 230: 203: 177: 151: 124: 98: 71: 45: 19: 19: 19: 19:

 х= 1044: 1007: 970: 932: 895: 858: 821: 784: 747: 709: 672: 635: 635: 635: 635:

 Qc : 0.054: 0.055: 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:
 Фоп: 319 : 320 : 321 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 325 : 325 : 326 : 327 : 328 : 328 : 328 :
 Уоп: 5.65 : 5.65 : 5.65 : 5.73 : 5.73 : 5.73 : 5.73 : 5.66 : 5.74 : 5.73 : 5.73 : 5.66 : 5.66 : 5.66 : 5.66 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~  
 у= 18: 18: 17: 15: 12: 5: -9: -23: -36: -53: -71: -88: -103: -118: -134:  
 -----  
 х= 634: 634: 632: 629: 623: 611: 587: 562: 537: 502: 467: 432: 393: 355: 316:  
 -----  
 Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055:  
 Фоп: 328 : 328 : 328 : 328 : 328 : 328 : 329 : 329 : 330 : 330 : 331 : 332 : 333 : 333 : 334 :  
 Уоп: 5.66 : 5.66 : 5.72 : 5.73 : 5.73 : 5.73 : 5.72 : 5.74 : 5.73 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.74 : 5.75 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007:  
 Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :

~~~~~  
 у= -149: -165: -180: -193: -205: -218: -230: -243: -255: -268: -280: -293: -305: -318: -330:

 х= 277: 238: 199: 151: 103: 55: 7: -41: -89: -138: -186: -234: -282: -330: -378:

 Qc : 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:

Проект отчета о возможных воздействиях

```

Фоп: 335 : 336 : 336 : 337 : 338 : 339 : 340 : 341 : 342 : 343 : 343 : 344 : 345 : 346 : 347 :
Уоп: 5.75 : 5.75 : 5.76 : 5.77 : 5.77 : 5.78 : 5.78 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.72 : 5.72 : 5.80 : 5.79 : 5.79 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y= -330: -330: -330: -330: -330: -330: -330: -331: -331: -333: -334: -335: -337: -338: -340:
x= -378: -378: -379: -379: -380: -382: -386: -394: -411: -444: -477: -511: -556: -600: -645:
~~~~~
Qс : 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 347 : 348 : 348 : 349 : 349 : 350 : 351 : 352 :
Уоп: 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.80 : 5.72 : 5.70 : 5.75 : 5.75 : 5.80 : 5.81 : 5.82 : 5.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y= -340: -340: -340: -340: -340: -340: -341: -342: -344: -348: -351: -355: -359: -363: -367:
x= -645: -646: -646: -647: -648: -651: -657: -668: -691: -737: -783: -829: -875: -922: -968:
~~~~~
Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057:
Фоп: 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 352 : 353 : 353 : 354 : 354 : 355 : 356 : 357 : 358 :
Уоп: 5.83 : 5.82 : 5.82 : 5.82 : 5.82 : 5.82 : 5.83 : 5.84 : 5.84 : 5.84 : 5.82 : 5.81 : 5.81 : 5.82 : 5.82 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y= -370: -374: -378: -382: -385: -389: -393: -396: -400: -400: -400: -400: -399: -398: -396:
x= -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:
~~~~~
Qс : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
Фоп: 359 : 0 : 0 : 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 : 6 :
Уоп: 5.83 : 5.82 : 5.83 : 5.81 : 5.79 : 5.79 : 5.78 : 5.78 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.79 : 5.78 : 5.77 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.026: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 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:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

```

y= -393: -385: -370: -355:
x= -1414: -1438: -1484: -1529:
~~~~~
Qс : 0.056: 0.056: 0.057: 0.057:
Фоп: 6 : 6 : 7 : 8 :
Уоп: 5.77 : 5.79 : 5.79 : 5.79 :
: : : : :
Ви : 0.025: 0.025: 0.025: 0.026:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Ки : 6009 : 6009 : 6009 : 6009 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -875.2 м, Y= -359.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0573351 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 5.81 м/с

Всего источников: 10. 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	2.8120	0.025693	44.8	44.8	0.009136758
2	000101 6008	П1	0.5750	0.014353	25.0	69.8	0.024961185
3	000101 6009	П1	0.2750	0.006728	11.7	81.6	0.024465203
4	000101 6010	П1	0.1750	0.004249	7.4	89.0	0.024279375

Проект отчета о возможных воздействиях

	5	000101 0003	Т		0.2256	0.003165		5.5		94.5		0.014028926	
	6	000101 0001	Т		0.2610	0.002302		4.0		98.5		0.008818205	
					В сумме =	0.056489		98.5					
					Суммарный вклад остальных =	0.000847		1.5					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2922 Пыль полипропилена (1068*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	г/с
----- Примесь 2902-----															
000101 0002	Т	4.5		0.20	18.46	0.5799	900.0	-1104	2721					3.0	1.000 0
1.675000															
000101 0003	Т	3.8		0.30	1.95	0.1378	1100.	-1114	2744					3.0	1.000 0
1.020000															
000101 6005	П1	2.0					0.0	-1260	2705	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0044000															
000101 6006	П1	2.0					0.0	-1260	2705	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0014000															
----- Примесь 2908-----															
000101 6002	П1	2.0					0.0	-1245	2690	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0000850															
000101 6003	П1	2.0					0.0	-1324	2761	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0000010															
----- Примесь 2922-----															
000101 6001	П1	2.0					0.0	-1288	2757	1		13	0	3.0	1.000 0
0.0185630															
----- Примесь 2930-----															
000101 6005	П1	2.0					0.0	-1260	2705	1		1	0	3.0	1.000 0
0.0028000															

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2922 Пыль полипропилена (1068*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cm n/ПДКn$						
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п><ис>	-----	----	- [доли ПДК] -	- [м/с] -	- [м] -
1	000101 0002	3.350000	Т	8.896198	3.88	40.2
2	000101 0003	2.040000	Т	19.080503	2.28	22.1
3	000101 6005	0.014400	П1	1.542954	0.50	5.7
4	000101 6006	0.002800	П1	0.300019	0.50	5.7
5	000101 6002	0.000170	П1	0.018215	0.50	5.7
6	000101 6003	0.00000200	П1	0.000214	0.50	5.7
7	000101 6001	0.037126	П1	3.978035	0.50	5.7
~~						
Суммарный $Mq =$		5.444498	(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =		33.816139	долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					2.39 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык KZ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Проект отчета о возможных воздействиях

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2922 Пыль полипропилена (1068*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 14196x11830 с шагом 1183

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 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_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 2.39 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2922 Пыль полипропилена (1068*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 1196, Y= 1537

размеры: длина (по X)= 14196, ширина (по Y)= 11830, шаг сетки= 1183

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= -1170.0 м, Y= 2720.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 11.3436117 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 2.92 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 0003	T	2.0400	11.284873	99.5	99.5	5.5318007
			В сумме =	11.284873	99.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.058739	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации : ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2922 Пыль полипропилена (1068*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C_м = 11.3436117

Достигается в точке с координатами: X_м = -1170.0 м

(X-столбец 5, Y-строка 5) Y_м = 2720.0 м

При опасном направлении ветра : 67 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.92 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
2922 Пыль полипропилена (1068*)
2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Проект отчета о возможных воздействиях

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 31
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1510.0 м, Y= 616.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0249027 доли ПДК_{мр} |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 309 град.

и скорости ветра 0.97 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 0002 | Т    | 3.3500                      | 0.017355     | 69.7      | 69.7   | 0.005180653   |      |
| 2                 | 000101 0003 | Т    | 2.0400                      | 0.007451     | 29.9      | 99.6   | 0.003652532   |      |
|                   |             |      | В сумме =                   | 0.024806     | 99.6      |        |               |      |
|                   |             |      | Суммарный вклад остальных = | 0.000096     | 0.4       |        |               |      |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации : \_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2922 Пыль полипропилена (1068\*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027\*)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 159

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -781.0 м, Y= 1776.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2966834 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 341 град.

и скорости ветра 0.97 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 0002	Т	3.3500	0.233733	78.8	78.8	0.069771133	
2	000101 0003	Т	2.0400	0.061699	20.8	99.6	0.030244673	
			В сумме =	0.295432	99.6			
			Суммарный вклад остальных =	0.001251	0.4			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :007 Западно Казахстанская область.

Объект :0001 ТОО "Орал Тазалык КЗ".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.01.2024 14:40

Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

2922 Пыль полипропилена (1068*)

2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Всего просчитано точек: 649

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0 (U_{мр}) м/с

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	

~~~~~  
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
~~~~~

y= -340: -340: -340: -340: -340: -339: -339: -338: -335: -331: -326: -322: -315: -309: -302:

Проект отчета о возможных воздействиях

```
x=  -1574: -1575: -1575: -1575: -1576: -1578: -1582: -1590: -1605: -1636: -1666: -1696: -1735: -1773: -1812:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  -294:  -286:  -277:  -269:  -261:  -249:  -237:  -225:  -213:  -201:  -189:  -177:  -165:  -165:  -165:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1855: -1899: -1942: -1985: -2028: -2075: -2122: -2169: -2216: -2263: -2310: -2357: -2404: -2404: -2404:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -165:  -164:  -163:  -161:  -156:  -148:  -130:  -111:   -93:   -73:   -53:   -33:   -14:    12:    38:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2405: -2407: -2409: -2415: -2426: -2447: -2489: -2530: -2571: -2610: -2648: -2686: -2725: -2763: -2802:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=     63:    89:   114:   140:   166:   201:   237:   273:   308:   344:   380:   415:   451:   487:   522:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2841: -2879: -2918: -2957: -2995: -3028: -3060: -3093: -3125: -3158: -3190: -3222: -3255: -3287: -3320:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=    558:   594:   630:   630:   630:   630:   631:   632:   635:   640:   651:   673:   673:   673:   674:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3352: -3385: -3417: -3417: -3417: -3418: -3418: -3420: -3422: -3427: -3438: -3458: -3458: -3458: -3459:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=    674:   676:   679:   685:   697:   721:   746:   770:   805:   840:   875:   914:   953:   991:  1030:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3460: -3462: -3465: -3472: -3486: -3513: -3540: -3566: -3600: -3634: -3667: -3698: -3728: -3758: -3789:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   1069:  1108:  1152:  1197:  1241:  1286:  1330:  1375:  1419:  1464:  1508:  1553:  1597:  1642:  1686:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3819: -3849: -3872: -3894: -3917: -3940: -3962: -3985: -4008: -4030: -4053: -4075: -4098: -4121: -4143:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   1686:  1686:  1686:  1688:  1689:  1693:  1700:  1714:  1741:  1770:  1798:  1836:  1875:  1914:  1962:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4143: -4143: -4143: -4144: -4144: -4145: -4146: -4149: -4155: -4161: -4167: -4174: -4182: -4189: -4198:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   2011:  2060:  2109:  2158:  2207:  2256:  2305:  2354:  2404:  2453:  2502:  2551:  2601:  2650:  2699:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4206: -4215: -4223: -4232: -4239: -4246: -4253: -4260: -4267: -4274: -4281: -4288: -4295: -4302: -4309:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   2699:  2699:  2700:  2700:  2701:  2703:  2708:  2716:  2734:  2769:  2803:  2837:  2882:  2927:  2972:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4309: -4309: -4309: -4309: -4309: -4309: -4308: -4308: -4306: -4303: -4300: -4296: -4292: -4288: -4283:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   3015:  3058:  3102:  3145:  3188:  3231:  3279:  3327:  3375:  3424:  3472:  3520:  3568:  3616:  3664:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4279: -4274: -4269: -4265: -4260: -4256: -4250: -4244: -4238: -4232: -4226: -4220: -4214: -4208: -4202:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   3712:  3713:  3715:  3717:  3722:  3732:  3753:  3793:  3832:  3870:  3907:  3945:  3982:  4019:  4063:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4196: -4196: -4196: -4195: -4193: -4190: -4183: -4169: -4155: -4141: -4127: -4112: -4097: -4083: -4061:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   4108:  4152:  4197:  4242:  4286:  4326:  4366:  4406:  4446:  4486:  4526:  4566:  4605:  4645:  4685:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -4039: -4017: -3996: -3974: -3952: -3923: -3894: -3865: -3836: -3807: -3778: -3749: -3720: -3691: -3662:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   4725:  4725:  4725:  4725:  4726:  4727:  4729:  4733:  4741:  4756:  4787:  4817:  4848:  4877:  4905:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

Проект отчета о возможных воздействиях

```
x=  -3633: -3633: -3632: -3632: -3632: -3631: -3630: -3626: -3620: -3607: -3581: -3555: -3528: -3500: -3473:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  4934: 4963: 4963: 4964: 4964: 4965: 4967: 4971: 4980: 4996: 5027: 5058: 5088: 5126: 5164:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3445: -3417: -3417: -3417: -3417: -3416: -3414: -3412: -3406: -3396: -3374: -3351: -3328: -3296: -3263:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5201: 5234: 5267: 5300: 5333: 5366: 5399: 5420: 5441: 5462: 5484: 5505: 5526: 5547: 5569:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -3231: -3193: -3156: -3118: -3081: -3043: -3005: -2962: -2920: -2877: -2834: -2791: -2748: -2705: -2662:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5590: 5611: 5633: 5654: 5675: 5696: 5696: 5697: 5697: 5697: 5698: 5699: 5702: 5707: 5718:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2619: -2576: -2533: -2490: -2447: -2404: -2404: -2403: -2403: -2401: -2399: -2393: -2382: -2360: -2314:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5728: 5738: 5738: 5738: 5739: 5739: 5741: 5743: 5748: 5758: 5768: 5778: 5791: 5804: 5817:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -2266: -2219: -2218: -2218: -2217: -2216: -2213: -2207: -2195: -2172: -2148: -2124: -2092: -2059: -2027:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5832: 5847: 5862: 5877: 5893: 5907: 5921: 5934: 5948: 5962: 5976: 5990: 6004: 6018: 6032:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1987: -1947: -1906: -1866: -1826: -1782: -1739: -1695: -1652: -1608: -1565: -1521: -1478: -1434: -1391:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6032: 6031: 6030: 6028: 6026: 6023: 6020: 6017: 6014:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1391: -1391: -1390: -1390: -1389: -1387: -1383: -1375: -1358: -1326: -1294: -1261: -1218: -1175: -1132:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  6011: 6008: 6005: 6002: 5999: 5996: 5992: 5989: 5985: 5982: 5978: 5975: 5972: 5968: 5965:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1090: -1047: -1005: -962: -920: -877: -832: -786: -741: -696: -650: -605: -560: -514: -469:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5961: 5958: 5958: 5958: 5958: 5957: 5957: 5956: 5955: 5951: 5945: 5932: 5919: 5906: 5888:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -423: -378: -378: -378: -378: -377: -376: -374: -370: -362: -346: -315: -284: -253: -213:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5870: 5852: 5833: 5814: 5795: 5776: 5757: 5738: 5738: 5738: 5738: 5737: 5737: 5736: 5733:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -173: -133: -95: -57: -19: 19: 57: 95: 95: 96: 96: 98: 100: 105: 115:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5728: 5718: 5707: 5696: 5681: 5666: 5650: 5633: 5615: 5597: 5579: 5561: 5544: 5544: 5544:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  135: 175: 213: 251: 298: 345: 391: 432: 473: 513: 554: 594: 635: 635: 635:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5543: 5543: 5543: 5541: 5539: 5534: 5525: 5506: 5486: 5467: 5446: 5425: 5404: 5383: 5352:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  636: 636: 637: 640: 644: 653: 671: 706: 740: 775: 807: 839: 872: 904: 943:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  5321: 5290: 5259: 5228: 5197: 5157: 5118: 5079: 5039: 5000: 4961: 4921: 4882: 4843: 4804:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  981: 1020: 1058: 1097: 1135: 1166: 1197: 1227: 1258: 1289: 1319: 1350: 1381: 1411: 1442:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=  4764: 4725: 4725: 4725: 4725: 4724: 4723: 4721: 4718: 4710: 4696: 4665: 4633: 4600: 4564:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:
```

Проект отчета о возможных воздействиях

x=	1473:	1503:	1503:	1504:	1504:	1504:	1505:	1506:	1509:	1514:	1524:	1544:	1562:	1581:	1598:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	4528:	4492:	4456:	4456:	4455:	4455:	4451:	4446:	4436:	4416:	4395:	4375:	4347:	4319:	
x=	1614:	1631:	1648:	1648:	1648:	1648:	1649:	1652:	1656:	1664:	1679:	1694:	1710:	1729:	1749:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	4290:	4255:	4219:	4183:	4147:	4112:	4067:	4023:	3979:	3934:	3890:	3845:	3801:	3756:	3712:
x=	1769:	1791:	1814:	1836:	1859:	1881:	1903:	1926:	1948:	1970:	1993:	2015:	2037:	2060:	2082:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:	0.025:
y=	3712:	3712:	3712:	3711:	3710:	3708:	3705:	3697:	3683:	3653:	3624:	3594:	3554:	3514:	3474:
x=	2082:	2082:	2082:	2082:	2082:	2083:	2083:	2084:	2087:	2092:	2097:	2102:	2109:	2115:	2122:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:
y=	3432:	3391:	3350:	3308:	3267:	3226:	3178:	3130:	3082:	3034:	2986:	2938:	2891:	2843:	2795:
x=	2129:	2135:	2141:	2148:	2154:	2161:	2167:	2174:	2181:	2187:	2194:	2200:	2207:	2214:	2220:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.025:	0.025:
y=	2747:	2699:	2699:	2699:	2698:	2697:	2695:	2690:	2681:	2664:	2629:	2595:	2560:	2515:	2470:
x=	2227:	2234:	2234:	2233:	2233:	2233:	2233:	2232:	2230:	2227:	2221:	2214:	2208:	2199:	2190:
Qc :	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.025:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	2425:	2382:	2339:	2295:	2252:	2209:	2166:	2118:	2070:	2022:	1974:	1926:	1878:	1830:	1782:
x=	2181:	2172:	2163:	2154:	2145:	2136:	2126:	2114:	2102:	2091:	2079:	2067:	2055:	2043:	2031:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	1734:	1686:	1686:	1685:	1685:	1683:	1681:	1676:	1666:	1646:	1606:	1567:	1529:	1492:	1455:
x=	2019:	2007:	2007:	2007:	2006:	2006:	2005:	2002:	1997:	1987:	1967:	1946:	1925:	1903:	1882:
Qc :	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:	0.026:
y=	1417:	1380:	1342:	1303:	1264:	1225:	1187:	1148:	1109:	1109:	1109:	1109:	1108:	1105:	1101:
x=	1860:	1838:	1811:	1784:	1757:	1730:	1702:	1675:	1648:	1648:	1648:	1648:	1648:	1646:	1645:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	1092:	1076:	1043:	1012:	981:	943:	904:	866:	828:	789:	750:	712:	673:	673:	672:
x=	1641:	1634:	1620:	1605:	1590:	1568:	1546:	1525:	1494:	1463:	1432:	1401:	1370:	1369:	1369:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	671:	670:	667:	660:	648:	623:	598:	574:	543:	512:	480:	446:	412:	377:	343:
x=	1368:	1367:	1365:	1360:	1351:	1333:	1314:	1295:	1269:	1242:	1216:	1182:	1147:	1113:	1078:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	309:	282:	256:	230:	203:	177:	151:	124:	98:	71:	45:	19:	19:	19:	19:
x=	1044:	1007:	970:	932:	895:	858:	821:	784:	747:	709:	672:	635:	635:	635:	635:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	18:	18:	17:	15:	12:	5:	-9:	-23:	-36:	-53:	-71:	-88:	-103:	-118:	-134:
x=	634:	634:	632:	629:	623:	611:	587:	562:	537:	502:	467:	432:	393:	355:	316:
Qc :	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:	0.027:
y=	-149:	-165:	-180:	-193:	-205:	-218:	-230:	-243:	-255:	-268:	-280:	-293:	-305:	-318:	-330:

Проект отчета о возможных воздействиях

```

x=   277:   238:   199:   151:   103:    55:     7:   -41:   -89:  -138:  -186:  -234:  -282:  -330:  -378:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -330:  -330:  -330:  -330:  -330:  -330:  -330:  -331:  -331:  -333:  -334:  -335:  -337:  -338:  -340:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -378:  -378:  -379:  -379:  -380:  -382:  -386:  -394:  -411:  -444:  -477:  -511:  -556:  -600:  -645:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -340:  -340:  -340:  -340:  -340:  -340:  -341:  -342:  -344:  -348:  -351:  -355:  -359:  -363:  -367:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=   -645:  -646:  -646:  -647:  -648:  -651:  -657:  -668:  -691:  -737:  -783:  -829:  -875:  -922:  -968:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -370:  -374:  -378:  -382:  -385:  -389:  -393:  -396:  -400:  -400:  -400:  -400:  -399:  -398:  -396:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -1014: -1061: -1108: -1156: -1203: -1250: -1297: -1344: -1391: -1391: -1391: -1392: -1394: -1397: -1403:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

y=   -393:  -385:  -370:  -355:
-----:-----:-----:-----:
x=  -1414: -1438: -1484: -1529:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
~~~~~:~~~~~:~~~~~:~~~~~:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -828.8 м, Y= -355.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288613 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 355 град.
 и скорости ветра 0.97 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 0002	Т	3.3500	0.020066	69.5	69.5	0.005989807
2	000101 0003	Т	2.0400	0.008672	30.0	99.6	0.004251095
			В сумме =	0.028738	99.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.000123	0.4		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Заключение об определении сфера охвата (скрининг)

Проект отчета о возможных воздействиях

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

010000, Астана қ. Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрлер үйі», 14 кәреберіс
Тел: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55



Номер: KZ00VWF00099098
Дата: 02.06.2023
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, г. Астана, просп. Мәңгілік ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

ТОО «Орал Тазалық KZ»

Заклучение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности товарищества с ограниченной ответственностью "Орал Тазалық KZ".

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ90RYS00375984 от 19.04.2023 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью "Орал Тазалық KZ", 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., Зачаганская п.а., п.Зачаганск, Микрорайон Арман улица Улица имени Алихана Бокейханова, дом № 27, 140440028071, Мукашева Сабилы, baktybaevadinara@mail.ru.

Общее описание видов намечаемой деятельности, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Основной функциональной деятельностью ТОО «Орал Тазалық KZ» является обслуживание «Комплекса по переработке отходов». В состав «Комплекса переработке отходов» входят следующие мобильные установки:

- Установка по выпуску полимер-песчаных изделий;
- Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2 (для переработки буровых шламов и загрязненных нефтепродуктами грунтов, шламоприемники);
- Термодиструкционная барабанная установка ТДУ 2000 ("Фактор") горелка на дизтопливе);
- Установка термического уничтожения твердых бытовых и промышленных отходов "ЭКО Ф-2" ("Форсаж-2");
- Сепаратор центробежный УОР-301 У(СЦ-1,5);
- Установка очистки сточных вод ФФУ-1К (Флотационно-фильтрационная Установка) ФФУ-1К;

Обязанностью ТОО «Орал Тазалық KZ» является обеспечение благоприятного состояния окружающей среды при эксплуатации «Комплекса по переработке отходов», предусматривать сохранение, восстановление и (или) оздоровление окружающей среды: снижение (предотвращение) вредного воздействия на окружающую среду- применение малоотходных, энерго-и ресурсосберегающих технологий; Сократить объемы размещение отходов производства и потребления в окружающей среде.

Внедрит процедуру безопасного обращения и переработки отходов производства и потребления; Улучшить санитарно-эпидемиологическую обстановку в регионе.

Согласно пункту 6.1 раздела 1 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан намечаемый вид деятельности отнесен к объектам по удалению опасных отходов



путем сжигание (инсинерации) или химической обработки или захоронения на полигоне по которой оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности: «Комплекс по переработке отходов» будет размещаться на территории - ранее занимаемой полигоном, который был передан ТОО "Орал Тазалык КЗ" от Государственного Учреждения «Отдел финансов города Уральск» в доверительное управление согласно договору №1008-ДУ от 07.02.2023 г. «Комплекс переработки отходов» располагается в 7-ми км. западнее п. Загаганск, на 18 километре автомагистрали Уральск-Саратов, в 1,5 км на север от автодороги Уральск - Саратов, в 2-х км от существующих Канализационных очистных сооружений (КОС), и 300 м на юго-запад от действующего полигона ТБО г. Уральска.

Жилых массивов, промышленных зон, лесов, сельскохозяйственных угодий вблизи «Комплекса по переработке отходов» не имеется. Участок расположен на ровной местности, исключаяющей возможность смыва атмосферными осадками части отходов и загрязнения ими сопредельных земельных площадей.

На рассматриваемой части территории протекают реки Урал второго и третьего порядка- река Чаган (264 км), и его приток Деркул (163 км). Ближайшая к «Комплексу по переработке отходов» река Деркул впадает в Чаган примерно в пяти километрах от места впадения последнего в Урал, в северо-западной части Уральска.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Детальная характеристика технологического процесса и оборудования. Установка по выпуску полимер-песчаных изделий - Отработанные пластиковые отходы поступают в дробилку. Суть производства полимер - песчаных изделий заключается в приготовлении формовки композиции из песка и полимеров в готовые изделия (тротуарная плитка, черепица, люк колодезный). Пластиковые отходы поступают в дробилку барабанная ножевая БНД-5. При поступлении полимера на производственный участок происходит его измельчение сортировка и удаление металлических предметов. Отдельно дробятся отходы «мягкого пластика (ПВД, ПНД)» и отдельно «жесткого пластика» (АБС, полистирол и т.д.) до получения фракции 1-15, 1-25. Затем полученная масса погружается в экструзионную машину для регенерации полимера в пропорции 60% «мягкого» и 40% «жесткого». При изготовлении более объемных изделий, облицовочной, тротуарной террасной плитки – состав тот же, но без регенерации. Целлофановые пакеты, пленки мешочки, не дробятся, а подаются напрямую в экструзионную машину. Частота вращения шнека экструзионной машины 10 об/ мин. Процесс регенерации непрерывен. Количество массы необходимое для добавления в экструзионную машину определяется визуально по мере убавления температура массы на выходе 160-165 °С. Регенерированный полимер слитками фракции от 1-40 до 1-70 охлаждают в емкости с водой, после чего происходит повторное дробление до получения фракции 1-10. Пластик смешивают с песком в емкости. Смешивание происходит в следующей пропорции: песок-70% пластик-28,5%, краситель – 1,5%, общей массой 80-90 кг. Затем вся масса перемешивается и загружается в бункер Термосмесительной установки АПН (агрегат плавления-нагревательный / Экструдер). При первичной загрузке в АПН засыпается 15-20 кг смеси. После этого необходимо достичь температуры в зоне А-200-210 градусов, в зоне В-170-200 градусов. Необходимое количество массы для формовки определяется с помощью весов. Температура массы на входе 190 градусов. Затем разогретая масса в количестве 2 кг 100 гр перемещается в прессформу, где происходит ее формовка в течение 30 секунд. После процесса формовки черепица размещается на сушильном столе, где под воздействием атмосферного воздуха происходит окончательное остывание и фиксация изделия. Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2- предназначено для очистки жидкого нефтяного или бурового шлама, содержащего механические примеси размером не менее 40 мкм, обеспечивая на выходе очищенную воду, выделенные нефтепродукты и механические примеси. Установка УОГ-15-Т-2 представляет собой блочный комплекс, имеющей возможность мобильной транспортировки к месту проведения необходимого комплекса работ по очистке шлама. Установка дополнительно оснащен дизель-генератором. УОГ-15-Т2 состоит



из динамического пескоуловителя, гравидинамического сепаратора, блока самопромывных фильтров грубой очистки, блока фильтров тонкой очистки и эжектора. Гравидинамический сепаратор оснащен датчиками уровня и откачивающим насосом. Установка серии УОГ15 позволяют перерабатывать нефтешламы и загрязненные нефтепродуктами грунты вне зависимости от процентного содержание воды, углеводород и мехпримесей. Данное оборудование может работать как с жидким, так и с твердыми нефтешламами, обеспечивая на выходе очищенный грунт, воду и выделенные нефтепродукты. УОГ-15 выпускаются производительностью от 4 до 40 м³/час для жидких, твердых или смешанных типов нефтешлама. Установки могут состоять из 1-6 контейнеров в зависимости от типа сырья и требований заказчика. Время развертывания УОГ-15 на полигоне -1-2 дня. На стадии предварительной подготовки очищаемый материал загружают в камневыведитель, где происходит сортировка и удаление включений размером более 100 мм. Затем очищаемый материал направляет в мешалку, где происходит смешивание с подогретой водой и измельчение крупных включений.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Главным достоинством технологии процессов переработки являются: Сущность технологических процессов переработки твердых бытовых и жидких промышленных отходов (ТБЖО) являются обеспечение прочности технологических процессов утилизации отходов всех морфологических составов путем с начало сушки, затем дробления и измельчения при минимуме технологических операций. Повышения производительности и эффективности процессов дробления всех компонентов ТБО путем химизации твердых и жидких отходов, что необходимо проведение научно-исследовательских и экспериментальных работ. Теоретических и экспериментальные исследования параметров химизации ТБО и жидких промышленных отходов с учетом требований экологических, производственной безопасности, а также экологическую чистоту выпускаемой продукции. Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2. Благодаря инновационной разработке струйного аппарата переменной геометрии, защищенного собственным патентом, установка УОГ-15-Т может отмывать грунт от нефтепродуктов до 0,1% содержания нефтепродуктов. Практически установка может выделять землю, не требующую дальнейшей рекультивации. Таких возможности без применения химических или биологических препаратов не может обеспечить ни одна другая установка. Термодеструкционная барабанная установка ТДУ 2000 («Фактор») Примечание установок ТДУ Фактор позволяет значительно снизить выбросы вредных веществ по сравнению с обычным открытым сжиганием. Очистка отходящих газов обеспечивается газовыми циклонами и современным низкопрофильном скруббером мокрой очистки с «нулевым» сопротивлением, «выбивающими» из отходящих газов тяжелые металлы и другие вредные примеси. С 2014 года все установки ТДУ Фактор комплектуются встроенным дожиганием отходящих газов с собственной горелкой! А для сильнообводненных шламов можно приобрести ТДУ Фактор -4000 в комплекте с блоком предварительной осушки шлама, с обводненностью до 90%. Установка термического уничтожения твердых бытовых и промышленных отходов «ЭКО Ф-2» («Форсаж-2»)- Малогабаритная установка «ЭКО Ф-2» компактной сборной конструкции предназначена для термического обезвреживания (уничтожения) различных промышленных, бытовых, биоорганических и других отходов непосредственно в местах их образования и накопления. На установке могут быть утилизированы следующие виды отходов: - отработанные фильтры; - промасленная ветошь и опилки; - отработанные сорбенты; - бумажные изделия; - нефтесодержащие отходы; - другие горючие материалы; За счет высокой температуры горения (около 1100°С), в камере дожигания происходит полное разложение сложных органических соединений до простейших компонентом. Сводится к минимуму содержание загрязняющих веществ в отходящих газах. При этом в установке происходит практически полное сгорание отходов – остаток в виде золы составляет, в зависимости от состава отходов, 3-5% исходной массы отходов. Сепаратор центробежный УОР-301 У (СЦ-1,5)- Принцип действия сепаратора основан на разделении жидкостей с различными плотностями и отделении механических примесей под действием центробежных сил, возникающих при вращении барабана. Очищаемых жидкость, всасывающей



секцией шестерного насоса подается в барабан сепаратора (если необходим подогрев, то через подогреватель), где и происходит разделение жидкостей и отделение механических примесей.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Срок начала строительства: декабрь 2023 года, окончание строительных работ планируется в ноябре 2024 года. Продолжительность в рабочих днях: 275 дней. Эксплуатация объекта планируется с декабря 2024 года. Режим работы - непрерывный, круглосуточный, круглогодичный режим работы с технологическими остановками. Годовая продолжительность работы - 365 дней.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства - Диоксид азота (2 кл) 0,00399 т/г, Диоксид серы (3 кл) 0,00485 т/г, Оксид углерода (4 кл) 0,01729 т/г, сажа (3 кл) 0,0017 т/г, пыль неорг. (3) 0,086 т/г, Углеводороды (4 кл) 0,01 т/г, Аэрозоль масла 0,00001 т/г, Железа оксид (3 кл) 0,000525 т/г, Оксид марганца (2 кл) 0,000125 т/г.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В процессе строительства будут образовываться хозяйственно-бытовые сточные воды, сбор которых предусмотрен в септик из сборных железобетонных элементов с крышкой. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составит 24,750 м³/год, исходя из нормы водопотребления на одного человека на хозяйственно-бытовые нужды (0,025 м³/сут) в соответствии со СНиП 4.01-41-2006, численности персонала (15 человек) в период строительства. Количества хозяйственно-бытовых сточных вод приняты на одного работника – 25 л/сут. Качественные и количественные показатели хозяйственно-бытовых сточных вод, сбрасываемых в септик на этапе строительства- Взвешенные вещества - 0,475 т/г, Аммиак - 0,058 т/г, Фосфаты - 0,024 т/г, Хлориды - 0,066 т/г, ПАВ - 0,018 т/г.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Деятельностью ТОО "Орал Тазалык kz" является сбор, обработка и удаление отходов, в связи с чем указаны виды отходов, планируемых к принятию на переработку в соответствующих установках от сторонних организаций: Отработанные масла - 1425,6 т/г, промасленная ветошь - 17,27 т/г, отработанная масляные фильтры - 17,27 т/г, отработанные воздушные фильтры - 17,27 т/г, отработанные топливные фильтры - 17,27 т/г, отработанные антифризы - 1742,4 т/г, нефтешлам - 16896 т/г, буровой шлам - 16896 т/г, грунт, содержащий нефтепродукты - 6336 т/г, коммунальные (ТБО) отходы - 14,42 т/г, отходы медпункта - 17,27 т/г, отработанные люминесцентные ртутьсодержащие лампы - 3,71 т/г, промасленные опилки - 17,27 т/г, отработанные сорбенты - 17,27 т/г, нефтесодержащие отходы - 17,27 т/г, осадок очистных сооружений и всплывающих нефтепродуктов - 10,763 т/г, пластиковые отходы - 454,644 т/г, бумажные изделия - 17,27 т/г.

Выводы:

Согласно пункту 6.1 раздела 1 приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан намечаемый вид деятельности отнесен к объектам по удалению опасных отходов



путем сжигание (инсинерации) или химической обработки или захоронения на полигоне по которой оценка воздействия на окружающую среду является обязательной.

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

3. Согласно п.7 Правил проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи, необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

4. В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;

5. При отсутствии на территории установленных на водных объектах водоохранных зон и полос, соответствующее решение о реализации намечаемой деятельности принять после установления водоохранных зон и полос и с учетом вышензложенного требования.

6. Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.

7. В ходе проведения работ необходимо обеспечить соблюдение требований статьи 17 Закона Республики Казахстан от 09 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», указать имеется ли на территории полигона гнездящиеся птицы, животные занесенные в Красную книгу.

Вместе с тем, необходимо исключить риск наложения территории объекта на особо охраняемые природные территории. Получить согласование с Комитетом лесного хозяйства и животного мира МГЭПР РК.

8. Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.

9. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения. Согласно пп.2 п.4 ст. 46 Кодексу о здоровье народа и системе здравоохранения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам.



обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

17. Необходимо предоставить технологическое описание с эффективностью очистки всех установок - Установка по выпуску полимер-песчаных изделий; - Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2 (для переработки буровых шламов и загрязненных нефтепродуктами грунтов, шламоприемники); - Термодиструкционная барабанная установка ТДУ 2000 ("Фактор") горелка на дизтопливе); - Установка термического уничтожения твердых бытовых и промышленных отходов "ЭКО Ф-2" ("Форсаж-2"); - Сепаратор центробежный УОР-301 У(СЦ-1,5); - Установка очистки сточных вод ФФУ-1К (Флотационно-фильтрационная Установка) ФФУ-1К;

18. Необходимо придерживаться требования ст.350 Кодекса:

1. Запрещается захоронение отходов в пределах селитебных территорий, на территориях лесопарковых, курортных, лечебно-оздоровительных, рекреационных и водоохранных зон, на водосборных площадях подземных водных объектов, которые используются в целях питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также на территориях, отнесенных к объектам историко-культурного наследия.

2. Запрещается захоронение отходов в местах залегания полезных ископаемых и ведения горных работ в случаях, если возникает угроза загрязнения мест залегания полезных ископаемых и безопасности ведения горных работ.

3. Захоронению без предварительной обработки могут подвергаться только неопасные отходы.

4. Опасные отходы до их захоронения должны подвергаться обезвреживанию, стабилизации и другим способам воздействия, снижающим или исключаящим опасные свойства таких отходов.

5. Запрещается захоронение твердых бытовых отходов без их предварительной сортировки.

6. Критерии приема отходов для их захоронения на полигоне определенного класса включают следующие требования:

1) защиту окружающей среды (в особенности подземных и поверхностных вод) и здоровья людей;

2) обеспечение способов стабилизации отходов в пределах полигона;

3) обеспечение качественного состава принимаемых отходов;

4) ограничение по количеству принимаемых отходов и наличие способности их органических компонентов к биодegradации;

5) ограничение по количеству потенциально опасных компонентов в соответствии с критерием защиты;

6) снижение экотоксичных свойств отходов и образующегося фильтрата.

7. Запрещается складирование отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления или захоронения.

8. Каждый полигон должен быть оборудован системой мониторинга фильтрата и сточных вод, образующихся в депонированных отходах, для предупреждения их негативного воздействия на окружающую среду.

Полигоны твердых бытовых отходов должны быть также оборудованы системой мониторинга выбросов (свалочного газа).

9. Полигоны твердых бытовых отходов должны быть оборудованы системами для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа. Требования к проектированию, строительству и эксплуатации систем для сбора и отведения фильтрата и свалочного газа устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства, национальными стандартами, включенными в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

10. Вновь строящиеся полигоны твердых бытовых отходов должны быть снабжены противофильтрационным экраном. Требования к проектированию и строительству противофильтрационных экранов устанавливаются государственными нормативами в области архитектуры, градостроительства и строительства и обязательны для исполнения



10. Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования Кодекса.

11. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий.

12. Представить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, мест размещения отходов.

13. Необходимо отразить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения на территории и вблизи расположения участка работ.

14. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:

– исключения пыления с временных автомобильных дорог (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления, или, необходимо использование специальных шин с низким давлением на почву (бескамерные, низкого и сверхнизкого давления). Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ.

– организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей.

15. 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.

16. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также



юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями независимо от организационно-правовой формы.

11. Количество и опасные свойства отходов, предназначенных для захоронения на полигоне, должны быть уменьшены до их поступления на полигоны.

12. Оператор полигона должен принять меры по уменьшению выбросов метана на полигоне путем сокращения объемов захоронения биоразлагаемых отходов и установки систем сбора и утилизации свалочного газа.

Под биоразлагаемыми отходами понимаются отходы, которые способны подвергаться анаэробному или аэробному разложению, в том числе садовые и парковые отходы, а также пищевые отходы, сопоставимые с отходами пищевой промышленности, макулатура.

13. Оператор полигона должен разработать унифицированную процедуру приема отходов на основе их классификации.

14. Организация работ на полигоне определяется технологической схемой эксплуатации полигона, разрабатываемой в составе проекта строительства полигона, и должна обеспечивать охрану окружающей среды, максимальную производительность средств механизации и технику безопасности.

15. Основным документом планирования работ является график эксплуатации полигона, согласованный с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

16. Проектом полигона отходов должно быть предусмотрено создание ликвидационного фонда для его закрытия, рекультивации земель, ведения мониторинга воздействия на окружающую среду и контроля загрязнения после закрытия полигона.

Ликвидационный фонд формируется оператором полигона в порядке, установленном правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Запрещается эксплуатация полигона отходов без наличия ликвидационного фонда.

17. Контроль за соблюдением требований к размещению отходов на полигонах и содержанию полигонов осуществляется уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

19. Согласно ст.351 Кодекса, запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы: 1) любые отходы в жидкой форме (жидкие отходы) и 2) опасные отходы, которые в условиях полигона являются взрывчатыми, коррозионными, окисляемыми, высокоогнеопасными или огнеопасными. Необходимо строго придерживаться данных требований.

20. Соблюдать требования ст. 353 Кодекса 1. Местоположение полигона, предназначенного для захоронения опасных отходов, должно соответствовать требованиям, касающимся:

1) расстояния от границы полигона опасных отходов до жилых и рекреационных зон, водных объектов, земель сельскохозяйственного назначения и населенных пунктов;

2) наличия подземных, поверхностных вод и их водоохраных зон и полос или особо охраняемых природных территорий;

3) геологических и гидрогеологических условий;

4) риска наводнения, понижения, оползней или лавин на участке;

5) защиты объектов государственного природно-заповедного фонда.

2. В зависимости от характеристик полигона опасных отходов и метеорологических условий должны быть предусмотрены:

1) контроль внезапного поступления воды в тело полигона;

2) предотвращение поступления поверхностных и (или) подземных вод в место захоронения отходов;

3) сбор и очистка загрязненной воды и фильтрата до нормативов допустимого сброса, устанавливаемых для сточных вод.

3. Сбор, очистка и использование свалочного газа должны производиться способом, который минимизирует ущерб или ухудшение состояния окружающей среды и риск для здоровья людей.

4. Оператором полигона должны быть приняты меры для минимизации:

1) распространения запахов и пыли;



- 2) разносимых ветром материалов, соединений и аэрозолей;
- 3) шума и движения;
- 4) птиц, паразитов и насекомых;
- 5) пожаров.
5. Полигон опасных отходов должен быть оборудован так, чтобы загрязнения от участка не были вынесены на общественные дороги и близлежащую территорию.
6. Полигон должен быть защищен от свободного доступа посторонних лиц. Система контроля и доступа к каждому техническому средству должна содержать программу мер, чтобы обнаруживать незаконное использование таких средств и препятствовать этому.
7. Управление полигоном опасных отходов осуществляется физическими или юридическими лицами, имеющими технические средства для эксплуатации полигона и обеспечивающими профессиональную техническую подготовку и повышение квалификации работников такого полигона.
8. Уровень допустимых воздействий должен быть определен в экологическом разрешении захоронения отходов с учетом специфических гидрогеологических условий в месте расположения полигона на основании проекта полигона.
9. Полигону присваивается индивидуальный регистрационный номер, включенный в государственный кадастр отходов Республики Казахстан. Оператором полигона должна разрабатываться система документооборота, предназначенная для ведения учета отходов, принимаемых на полигон.
21. Необходимо предусмотреть очистку отходящих газов согласно ст. 207. Экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов.
1. Запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию и эксплуатация объектов I и II категорий, которые не имеют предусмотренных условиями соответствующих экологических разрешений установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
2. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.
3. Эксплуатация установок очистки газов осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.
4. В случае, если установки очистки газов отсутствуют, отключены или не обеспечивают проектную очистку и (или) обезвреживание, эксплуатация соответствующего источника выброса загрязняющих веществ запрещается.

Заместитель председателя

А. Абдуалиев

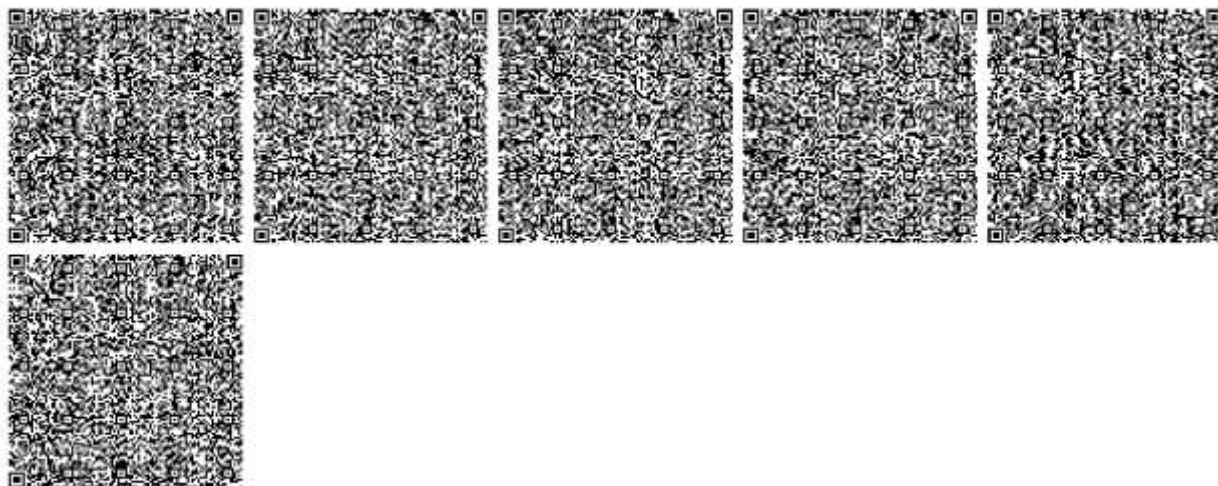
*Исп. Серикова А.
74-12-11*



Проект отчета о возможных воздействиях

Заместитель председателя

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сақым қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі таңбаның тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексері аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Расчеты выбросов

Расчеты выбросов вредных загрязняющих веществ на период реконструкции

1.1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТОВ

В данном разделе дана оценка последствий возможных видов воздействий на окружающую природную среду в результате строительных работ и работы автотранспорта, двигателей машин, механизмов на участке работ.

В основу расчета были приняты объемы работ по всем конструктивным элементам реконструкции «Комплекса по переработке отходов», потребность и типы дорожно-строительных механизмов и автотранспорта, используемых при строительстве.

1.2 РАСЧЕТ ЭМИССИЙ В АТМОСФЕРУ

Источник загрязнения N 6001

Выемка грунта (земляные работы)

Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.0.0.

Программа реализует: «Методику расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Астана 2008 г.

Объем отгружаемых материалов – $V = 99 \text{ м}^3 - 198 \text{ т}$.

Расчет ведем применительно к глиняным грунтам

Плотность глины 2 т/м^3

Период работы – 100 часов

Эксплуатационные работы

Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая	0.2199120	0.055884

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2908 - Пыль неорганическая:

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1293600	
1.0	0.1293600	
1.5	0.1293600	
2.0	0.1552320	
2.5	0.1552320	
3.0	0.1552320	
3.4	0.1552320	0.055884
3.5	0.1552320	
4.0	0.1552320	
4.5	0.1552320	
5.0	0.1811040	
6.0	0.1811040	
7.0	0.2199120	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Грунт

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.04$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=3.40$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=7.00$ м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.4	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70

$K_4=1.00$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.70$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.60$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_T=198.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_{ch} \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_{ch}=1.98$ т/ч - Количество перерабатываемого материала в час

Источник загрязнения N 6002

Погрузочно-разгрузочные работы

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Расход ПГС - 36 м^3 - (плотность - $1,5 \text{ т/м}^3$) - 54 т/г

код	материал	Масса материала, тонн	Время работы ч/год	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
					г/сек	т/год
2908	песок	54	50	Пыль неорганическая	0,506	0,091
Итого:						0,091

Источник загрязнения N 6003

Битумоплавильная установка

Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы. КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

«Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996 г.

Подогрев битума

Наименование	Обозн.	Ед. изм.	Значение
1. Исходные данные			
Мощность котла	P	895	кВт
Расход дизтоплива	B	6,8	Кг/ч
Время работы	t	182	ч/год
Низшая теплота сгорания дизтоплива	Qдт	43	МДж/кг
Теоретический объем отх. газов	$V_{\text{т}}^{\text{т}}$	11,425	М ³ /кг
Температура отходящих газов	T	200	°C
2. Расчет			
Диоксид азота:			
$P_{\text{NO}_2} = 0,001 B Q_{\text{дт}} K_{\text{NO}_2} (1 - \beta)$		0,021930	Ккг/ч
$P_{\text{NO}_2} = 0,001 * 6,8 * 43 * 0,075 * (1 - 0)$		0,006092	г/с
		0,00399	т/год
Серы диоксид:			
	$S^{\text{т}}$	0,2	%масс.
	$H_{\text{SO}_2}^1$	0,02	Доли ед.
$P_{\text{SO}_2} = 0,02 B S^{\text{т}} (1 - \eta_{\text{SO}_2}) (1 - \eta_{\text{SO}_2})$	$H_{\text{SO}_2}^2$	0	Доли ед.
$P_{\text{SO}_2} = 0,02 * 6,8 * 0,2 * (1 - 0,02) (1 - 0)$		0,026656	Кг/ч
		0,007404	г/с
		0,00485	т/год
Углерода оксид:			
$P_{\text{CO}} = 0,01 C C O B (1 - g_4) \frac{Y}{100}$			
$C_{\text{CO}} = g_3 R Q_{\text{дт}}$			
$C_{\text{CO}} = 0,5 * 0,65 * 43,0$	g_3	0,5	безразм
	R	0,65	безразм
$C_{\text{CO}} = 0,01 * 13,975 * 6,8 * (1 - \frac{0}{100})$	g_4	0	безразм
		13,975	Кг/м ³
		0,095030	Кг/ч
		0,026397	г/с
		0,01729	т/год
Твердые частицы (сажа)			
$P_{\text{тв}} = B * A^{\text{т}} * \lambda (1 - \eta)$			
	$A^{\text{т}}$	0,025%	безразм
	λ	0,01	безразм
		0,0017	т/г
		0,0026	г/с
Объем отходящих газов:			
$V_1 = \frac{V_{\text{т}}^{\text{т}} * a * B * 273 + T}{3600 * 273}$	a	1,1	безразм
$V_1 = \frac{11,425 * 1,1 * 6,8 * 273 + 200}{3600 * 273}$		0,041129	М ³ /с

Использование битума

«Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996 г.

Годовой расход - 10 т.

Проект отчета о возможных воздействиях

Время работы – 200 ч.

Валовые выбросы в атмосферу углеводородов при производстве битума из гудрона определяется по формуле:

$$M = V * E / 1000, \text{ т/год.}$$

V = объем приготовленного за год битума из гудрона, 0,1 тонн.

E = удельный выброс углеводородов, в среднем, принимается равным 1 кг на 1 т готового битума

код	материал	Масса материала, тонн	Время работы ч/год	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
					г/сек	т/год
2754	Битум	10	200	Углеводороды	0,014	0,01
Итого:					0,014	0,01

Подогрев битумной мастики

методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. (Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04. 2008 г. № 100-п)

Наименование	Обозн.	Значение	Ед. изм.
1	2	3	4
1.Исходные данные			
Площадь зеркала тигля, в котором плавится битумная мастика	S	М ²	0,9
Время нахождения мастики в расплавленном виде в тигле при одном разогреве	t	сек	180
Количество разогревов	n		3
Удельный выброс вещества	q	г/с х м ²	0,003
Расчет выбросов - аэрозоля масла			
Максимально-разовый выброс: $M_{\text{ср}} = q * S$	Q	г/с	0,0027
Валовый выброс: $M_{\text{год}} = q * T * S * n * 10^{-6}$	M	т/год	0,00001

Источник загрязнения N 6004

Сварочные работы

Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.0)

Программа реализует: Методику расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных показателей) ' ' Астана 2005 г.

Расход электродов применительно к ЭА 48м/18 -50 кг

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0029167	0.000525	0.00	0.0029167	0.000525
0143	Марганец и его соединения	0.0006944	0.000125	0.00	0.0006944	0.000125

Расчётные формулы:

$$M_{\text{вал.}} = Y_i * M / 1000000 \text{ [т/год]}$$

$$M_{\text{макс.}} = Y_i * M / T / 3600 \text{ [г/с]}$$

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ЭА 48м/18

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	10.5000000
0143	Марганец и его соединения	2.5000000

Время работы сварочного поста за год (T): 50 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (M): 50 [кг]

Расчеты выбросов вредных загрязняющих веществ на период эксплуатации

Источник №0001 – Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2

Источник загрязнения N 0001,

Источник выделения N 001, Установка очистки грунтов УОГ-15-Т2

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 = 84.48**

Расход топлива, г/с, **BG = 22.2**

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), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 135**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 135**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.081**

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}**
= 0.081 · (135 / 135)^{0.25} = 0.081

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =**
0.001 · 84.48 · 42.75 · 0.081 · (1-0) = 0.2925

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =**
0.001 · 22.2 · 42.75 · 0.081 · (1-0) = 0.0769

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.2925 = 0.234**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0769 = 0.0615**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.2925 = 0.038**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0769 = 0.01**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид)(516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 =**
0.02

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 ·**
H2S · BT = 0.02 · 84.48 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 84.48 = 0.497

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 ·**
H2S · BG = 0.02 · 22.2 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 22.2 = 0.1305

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки:

Проект отчета о возможных воздействиях

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), $CCO = Q_3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 84.48 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 1.174$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 22.2 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.3086$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $_M = BT \cdot AR \cdot F = 84.48 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0211$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $_G = BG \cdot AIR \cdot F = 22.2 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00555$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0615000	0.2340000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0100000	0.0380000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0055500	0.0211000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1305000	0.4970000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.3086000	1.1740000

Источник №0002 – Термодеструкционная барабанная установка ТЛУ-2000 («Фактор-2»)

Источник загрязнения N 0002,

Источник выделения N 001, Термодеструкционная барабанная установка ТДУ-2000

Список литературы:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989
2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998
3. Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)

Производительность по сжиганию отходов, т/час, $B = 3$ Время работы установки, час/год, $_T = 2112$

Температура газов, град. С, $TR = 900$

Номинальная паропроизводительность котла, т/час, $D_{НОМ} = 1$

Дополнительное топливо: Дизельное топливо

Расход дополнительного топлива, кг/кг отхода, $BT = 0.0056$

Весовая доля дополнительного топлива от общего содержания рабочей массы, $XM = 0.0056$

Наименование компонента: Нефтьшлам

Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 100$

Проект отчета о возможных воздействиях

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Нефть и нефтепродукты	85.5	13	1.05	0.18	1.55	0.3		41	0.78
Механические примеси						100			0.16
Вода		0.15	1.22				100		0.06

Состав компонента: Нефть и нефтепродукты
 Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.78 = 0.234$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.78 = 0$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 1.55 \cdot 0.78 = 1.21$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 41 \cdot 0.78 = 32$

Состав компонента: Механические примеси
 Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.16 = 16$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.16 = 0$

Состав компонента: Вода
 Содержание золы, %, $APQ = AP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$
 Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.06 = 6$
 Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$
 Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.06 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Нефтьшлам
 Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 16.23 \cdot (100 / 100) = 16.23$
 Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 6 \cdot (100 / 100) = 6$
 Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 1.21 \cdot (100 / 100) = 1.21$
 Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 32 \cdot (100 / 100) = 32$

Элементарный состав рабочей смеси отхода: Содержание золы в рабочей смеси отхода, %, $APN = 16.23$
 Влажность рабочей смеси отхода, %, $WPN = 6$
 Содержание серы в рабочей смеси отхода, %, $SPN = 1.21$
 Теплота сгорания рабочей смеси отхода МДж/кг, $QPN = 32$

Элементарный состав рабочей смеси отхода с учетом дополнительного топлива:

Количество золы в дополнительном топливе, %, $APD = 0.025$
 Влажность дополнительного топлива, %, $WPD = 0$
 Количество серы в дополнительном топливе, %, $SPD = 0.3$

Низшая теплота сгорания дополнительного топлива, МДж/кг, $QPD = 42.75$

Содержание золы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $ASM = XM \cdot APD + (1-XM) \cdot APN = 0.0056 \cdot 0.025 + (1-0.0056) \cdot 16.23 = 16.14$

Влажность рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $WSM = XM \cdot WPD + (1-XM) \cdot WPN = 0.0056 \cdot 0 + (1-0.0056) \cdot 6 = 5.97$

Содержание серы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $SSM = XM \cdot SPD + (1-XM) \cdot SPN = 0.0056 \cdot 0.3 + (1-0.0056) \cdot 1.21 = 1.205$

Теплота сгорания рабочей смеси с учетом доп. топлива, МДж/кг, $QSM = QPN + XM \cdot QPD = 32 + 0.0056 \cdot 42.75 = 32.24$

Расчет объема продуктов сгорания
 Коэффициент избытка воздуха, $A = 1.1$
 Доля летучей золы, уносимой из топки, $AUH = 0.1$

Проект отчета о возможных воздействиях

Промежуточная переменная в формулу, $T = (273 + TR) / 273 = (273 + 900) / 273 = 4.3$ Количество выбрасываемых дымовых газов, м³/с (6), $V1 = 0.278 \cdot B \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot A) \cdot (QSM + 6 \cdot WSM) / 1000 + 0.0124 \cdot WSM) \cdot T = 0.278 \cdot 3 \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot 1.1) \cdot (32.24 + 6 \cdot 5.97) / 1000 + 0.0124 \cdot 5.97) \cdot 4.3 = 0.58$

Расчет выбросов летучей золы

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях, $NUS = 0$

Потери с механическим недожогом, %, $Q4 = 4$

Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу, кг/час (10), $M = 10^3$

$\cdot AУН \cdot ((ASM + Q4 \cdot (QSM / 32.7)) / 100) \cdot B \cdot (1 - NUS) = 10^3 \cdot 0.1 \cdot ((16.14 + 4 \cdot (32.24 / 32.7)) / 100) \cdot 3 \cdot (1 - 0) = 60.3$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = M / 3.6 = 60.3 / 3.6 = 16.75$

Валовый выброс, т/год, $M_ = M \cdot T_ / 10^3 = 60.3 \cdot 2112 / 10^3 = 127.4$

Расчет выбросов оксидов серы

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)

Производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч, $B1 = B \cdot 1000 = 3 \cdot 1000 = 3000$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, $NUS = 0.3$

Доля оксидов серы, улавливаемых в сухих золоуловителях, $NUSO2 = 0$ Количество оксидов серы SO₂ и SO₃ в пересчете на SO₂, кг/час (11), $M = 0.02 \cdot B1 \cdot SSM \cdot (1 - NUS) \cdot (1 - NUSO2) = 0.02 \cdot 3000 \cdot 1.205 \cdot (1 - 0.3) \cdot (1 - 0) = 50.6$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = M / 3.6 = 50.6 / 3.6 = 14.06$

Валовый выброс, т/год, $M_ = M \cdot T_ / 10^3 = 50.6 \cdot 2112 / 10^3 = 106.9$

Расчет выбросов оксида углерода

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)

Количество сжигаемых отходов (годовая производительность), т/год, $B1 = B$

$\cdot T_ = 3 \cdot 2112 = 6336$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания СО, $R = 1$

Потери с химическим недожогом, %, $Q3 = 0.1$

Выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т (15), $CCO = (Q3 \cdot R \cdot (QSM \cdot 1000)) / 1018 = (0.1 \cdot 1 \cdot (32.24 \cdot 1000)) / 1018 = 3.17$

Количество СО, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания, т/год (14), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot B1 \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 3.17 \cdot 6336 \cdot (1 - 4 / 100) = 19.3$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G_ = (M \cdot 10^6) / (T_ \cdot 3600) = (19.3 \cdot 10^6) / (2112 \cdot 3600) = 2.54$

Валовый выброс, т/год, $M_ = 19.3$

Расчет выбросов оксидов азота

Коэф., характеризующий выход оксидов азота, кг/т, $KN = 0.16$

Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота, $NUN = 0$ Количество оксидов азота, кг/час (12), $M = B \cdot QSM \cdot KN \cdot (1 - NUN) \cdot (1 - Q4 / 100) = 3 \cdot 32.24 \cdot 0.16 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 4 / 100) = 14.86$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G1 = M / 3.6 = 14.86 / 3.6 = 4.13$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M1 = M \cdot T_ / 10^3 = 14.86 \cdot 2112 / 10^3 = 31.4$

Проект отчета о возможных воздействиях

Коэффициент трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.5 из [2], $KNO_2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2], $KNO = 0.13$

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = KNO_2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 4.13 = 3.304$

Валовый выброс, т/год, $M = KNO_2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 31.4 = 25.1$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 4.13 = 0.537$

Валовый выброс, т/год, $M = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 31.4 = 4.08$

Расчет выбросов хлористого водорода

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Содержание HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CHCL = 0.012$

Количество HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с, $M = 3.6 \cdot V1 \cdot CHCL = 3.6 \cdot 0.58 \cdot 0.012 = 0.02506$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.02506$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0036 \cdot T \cdot M = 0.0036 \cdot 2112 \cdot 0.02506 = 0.1905$

Расчет выбросов фтористого водорода

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Содержание HF в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, $CF = 0.025$

Количество HF в продуктах сгорания, г/с, $M = 3.6 \cdot V1 \cdot CF = 3.6 \cdot 0.58 \cdot 0.025 = 0.0522$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = 0.0522$

Валовый выброс, т/год, $M = 0.0036 \cdot T \cdot M = 0.0036 \cdot 2112 \cdot 0.0522 = 0.397$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.3040000	25.1000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5370000	4.0800000
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0250600	0.1905000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	14.0600000	106.9000000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.5400000	19.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0522000	0.3970000
2902	Взвешенные частицы (116)	16.7500000	127.4000000

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

Проект отчета о возможных воздействиях

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 168.96**

Расход топлива, г/с, **BG = 22.2**

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), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 950**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 950**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.091**

Кэфф. 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}**
= 0.091 · (950 / 950)^{0.25} = 0.091

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) =**
0.001 · 168.96 · 42.75 · 0.091 · (1-0) = 0.657

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) =**
0.001 · 22.2 · 42.75 · 0.091 · (1-0) = 0.0864

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.657 = 0.526**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.0864 = 0.0691**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.657 = 0.0854**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.0864 = 0.01123**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 ·**
H2S · BT = 0.02 · 168.96 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 168.96 = 0.993

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 ·**
H2S · BG = 0.02 · 22.2 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 22.2 = 0.1305

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 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 = Q3 · R · QR =**
0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9

Проект отчета о возможных воздействиях

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $\_M\_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 168.96 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 2.35$

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $\_G\_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 22.2 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.3086$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент(табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $\_M\_ = BT \cdot AR \cdot F = 168.96 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.0422$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $\_G\_ = BG \cdot AIR \cdot F = 22.2 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.00555$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с без учета очистки	Выброс т/год без учета очистки
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	3.3040000	25.6260000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.5370000	4.1654000
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0250600	0.1905000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0055500	0.0422000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	14.0600000	107.8930000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2.5400000	21.6500000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0522000	0.3970000
2902	Взвешенные частицы (116)	16.7500000	127.4000000

Источник №0003 – Установка термического уничтожения твердых бытовых и промышленных отходов «ЭКО Ф-2» («Форсаж-2»)

Источник загрязнения N 0003,

Источник выделения N 001, Установка термического уничтожения твердых бытовых и промышленных отходов "ЭКО Ф-2"

Список литературы:

1. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от мусоросжигательных и мусороперерабатывающих заводов, Москва, 1989
2. Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от установок малой производительности по термической переработке твердых бытовых отходов и промотходов, Москва, 1998
3. Данные предприятия-изготовителя установок термодеструкции и термодесорбции в Республике Казахстан ("Форсаж", "Кусто", УЗГ, МЛТП и др.)

Производительность по сжиганию отходов, т/час, $B = 0.18$

Время работы установки, час/год, $\_T\_ = 1056$

Температура газов, град. С, $TR = 1100$

Номинальная паропроизводительность котла, т/час, $DHOM = 0.2$

Дополнительное топливо: Дизельное топливо

Расход дополнительного топлива, кг/кг отхода, $BT = 0.0056$

Весовая доля дополнительного топлива от общего содержания рабочей массы, $XM = 0.0056$

Наименование компонента: Твердые бытовые отходы Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 50$

Проект отчета о возможных воздействиях

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.28
Пищевые отходы	12.6	1.8	8	0.95	0.15	4.5	72	3.43	0.29
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.045
Древесина	40.5	4.8	33.8	0.1		0.8	20	14.48	0.025
Отсев	13.9	1.9	14.1		0.1	50	20	4.6	0.088
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.04
Зола, шлак	25.2	0.45	0.7		0.45	63.2	10	8.65	0.042
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.02
Прочее	47	5.3	27.7	0.1	0.2	11.7	8	18.14	0.1
Стекло, металл, камни						100			0.07

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 15 \cdot 0.28 = 4.2$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 25 \cdot 0.28 = 7$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.28 = 0.0392$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.28 = 2.657$

Состав компонента: Пищевые отходы Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 4.5 \cdot 0.29 = 1.305$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 72 \cdot 0.29 = 20.9$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.15 \cdot 0.29 = 0.0435$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 3.43 \cdot 0.29 = 0.995$

Состав компонента: Текстиль

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.045 = 0.36$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.045 = 0.9$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.045 = 0.0045$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.045 = 0.707$

Состав компонента: Древесина

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 0.8 \cdot 0.025 = 0.02$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.025 = 0.5$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.025 = 0$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 14.48 \cdot 0.025 = 0.362$

Состав компонента: Отсев

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 50 \cdot 0.088 = 4.4$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.088 = 1.76$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.088 = 0.0088$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 4.6 \cdot 0.088 = 0.405$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.04 = 0.424$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.04 = 0.32$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.04 = 0.012$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.04 = 0.975$

Состав компонента: Зола, шлак

Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 63.2 \cdot 0.042 = 2.654$

Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 10 \cdot 0.042 = 0.42$

Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.45 \cdot 0.042 = 0.0189$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 8.65 \cdot 0.042 = 0.363$

Состав компонента: Кожа, резина Содержание золы, %, $AP_0 = AP_1 \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.02 = 0.232$ Содержание влаги, %, $WP_0 = WP_1 \cdot QQ = 5 \cdot 0.02 = 0.1$ Содержание серы, %, $SP_0 = SP_1 \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.02 = 0.0134$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP_1 \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.02 = 0.516$

Состав компонента: Прочее

Проект отчета о возможных воздействиях

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 11.7 \cdot 0.1 = 1.17$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.1 = 0.8$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.2 \cdot 0.1 = 0.02$
Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 18.14 \cdot 0.1 = 1.814$

Состав компонента: Стекло, металл, камни
Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.07 = 7$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.07 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Твердые бытовые отходы
Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 21.75 \cdot (50 / 100) = 10.88$
Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 32.7 \cdot (50 / 100) = 16.35$
Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.1604 \cdot (50 / 100) = 0.0802$
Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 8.8 \cdot (50 / 100) = 4.4$

Наименование компонента: Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы
Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 30$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Текстиль	40.4	4.9	23.2	3.4	0.1	8	20	15.72	0.67
Масло минеральное	86.5	12.6	0.4	0.1	0.4	0.05		41.36	0.17
Сажа	99.1	0.9				0.4		15.07	0.04
Вода		0.15	1.22				100		0.12

Состав компонента: Текстиль
Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.67 = 5.36$
Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 20 \cdot 0.67 = 13.4$
Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.1 \cdot 0.67 = 0.067$
Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 15.72 \cdot 0.67 = 10.53$

Состав компонента: Масло минеральное
Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 0.05 \cdot 0.17 = 0.0085$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.17 = 0.068$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 41.4 \cdot 0.17 = 7.04$

Состав компонента: Сажа
Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.04 = 0.016$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.04 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.04 = 0$
Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 15.07 \cdot 0.04 = 0.603$

Состав компонента: Вода
Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.12 = 12$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.12 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Промасленная ветошь, опилки, загрязненные нефтепродуктами материалы
Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 5.39 \cdot (30 / 100) = 1.617$
Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 25.4 \cdot (30 / 100) = 7.62$
Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.135 \cdot (30 / 100) = 0.0405$
Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 18.17 \cdot (30 / 100) = 5.45$

Наименование компонента: Отработанные масляные, топливные фильтры
Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 10$

Проект отчета о возможных воздействиях

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.387
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.25
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.09
Масло минеральное	86.5	12.6	0.4	0.1	0.4	0.05		41.36	0.103
Металл						100			0.17

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 15 \cdot 0.387 = 5.8$ Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 25 \cdot 0.387 = 9.68$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.387 = 0.0542$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.387 = 3.67$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.25 = 2.65$ Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 8 \cdot 0.25 = 2$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.25 = 0.075$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.25 = 6.09$

Состав компонента: Кожа, резина Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.09 = 1.044$ Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 5 \cdot 0.09 = 0.45$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.09 = 0.0603$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.09 = 2.32$

Состав компонента: Масло минеральное Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 0.05 \cdot 0.103 = 0.00515$ Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.103 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.4 \cdot 0.103 = 0.0412$

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 41.4 \cdot 0.103 = 4.26$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 100 \cdot 0.17 = 17$ Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.17 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Отработанные масляные, топливные фильтры

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 26.5 \cdot (10 / 100) = 2.65$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 12.13 \cdot$

$(10 / 100) = 1.213$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.2307 \cdot (10 / 100) = 0.02307$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 16.34 \cdot (10 / 100) = 1.634$

Наименование компонента: Отработанные воздушные фильтры Процентное содержание компонента в отходе, %, $K = 10$

Элементарный состав в рабочей массе отходов (%), теплота (МДж/кг)

Компонент	Углерод	Водород	Кислород	Азот	Сера	Зола	Влага	Теплота	Состав
Бумага	27.7	3.7	26.3	0.16	0.14	15	25	9.49	0.4248
Пластмасса	55.1	7.6	17.5	0.9	0.3	10.6	8	24.37	0.2525
Кожа, резина	65	5	12.6	0.2	0.67	11.6	5	25.79	0.0442
Металл						100			0.2785

Состав компонента: Бумага

Содержание золы, %, $APQ = API \cdot QQ = 15 \cdot 0.425 = 6.38$ Содержание влаги, %, $WPO = WPI \cdot QQ = 25 \cdot 0.425 = 10.63$ Содержание серы, %, $SPO = SPI \cdot QQ = 0.14 \cdot 0.425 = 0.0595$

Проект отчета о возможных воздействиях

Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 9.49 \cdot 0.425 = 4.03$

Состав компонента: Пластмасса

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 10.6 \cdot 0.2525 = 2.677$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 8 \cdot 0.2525 = 2.02$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.3 \cdot 0.2525 = 0.0758$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 24.37 \cdot 0.2525 = 6.15$

Состав компонента: Кожа, резина

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 11.6 \cdot 0.0442 = 0.513$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 5 \cdot 0.0442 = 0.221$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0.67 \cdot 0.0442 = 0.0296$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 25.8 \cdot 0.0442 = 1.14$

Состав компонента: Металл

Содержание золы, %, $AP0 = AP1 \cdot QQ = 100 \cdot 0.2785 = 27.85$ Содержание влаги, %, $WPO = WP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$ Содержание серы, %, $SPO = SP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$ Удельная теплота, МДж/кг, $QPO = QP1 \cdot QQ = 0 \cdot 0.2785 = 0$

Элементарный состав рабочей массы отхода: Отработанные воздушные фильтры

Содержание золы в компоненте отхода, % (3), $AN = APO1 \cdot (K / 100) = 37.4 \cdot (10 / 100) = 3.74$

Содержание влаги в компоненте отхода, % (3), $WN = WPO1 \cdot (K / 100) = 12.87 \cdot (10 / 100) = 1.287$

Содержание серы в компоненте отхода, % (3), $SN = SPO1 \cdot (K / 100) = 0.165 \cdot (10 / 100) = 0.0165$

Удельная теплота сгорания компонента отхода МДж/кг (4), $QN = QPO1 \cdot (K / 100) = 11.32 \cdot (10 / 100) = 1.132$

Элементарный состав рабочей смеси отхода: Содержание золы в рабочей смеси отхода, %, $APN = 18.9$ Влажность рабочей смеси отхода, %, $WPN = 26.5$ Содержание серы в рабочей смеси отхода, %, $SPN = 0.1603$

Теплота сгорания рабочей смеси отхода МДж/кг, $QPN = 12.6$

Элементарный состав рабочей смеси отхода с учетом дополнительного топлива:

Количество золы в дополнительном топливе, %, $APD = 0.025$ Влажность дополнительного топлива, %, $WPD = 0$ Количество серы в дополнительном топливе, %, $SPD = 0.3$

Низшая теплота сгорания дополнительного топлива, МДж/кг, $QPD = 42.75$

Содержание золы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $ASM = XM \cdot APD + (1 - XM) \cdot APN = 0.0056 \cdot 0.025 + (1 - 0.0056) \cdot 18.9 = 18.8$

Влажность рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $WSM = XM \cdot WPD + (1 - XM) \cdot WPN = 0.0056 \cdot 0 + (1 - 0.0056) \cdot 26.5 = 26.35$

Содержание серы в рабочей смеси с учетом доп. топлива, %, $SSM = XM \cdot SPD + (1 - XM) \cdot SPN = 0.0056 \cdot 0.3 + (1 - 0.0056) \cdot 0.1603 = 0.161$

Теплота сгорания рабочей смеси с учетом доп. топлива, МДж/кг, $QSM = QPN + BT \cdot QPD = 12.6 + 0.0056 \cdot 42.75 = 12.84$

Расчет объема продуктов сгорания Коэффициент избытка воздуха, $A = 1.1$

Доля летучей золы, уносимой из топки, $AUH = 0.1$

Промежуточная переменная в формулу, $T = (273 + TR) / 273 = (273 + 1100) / 273 = 5.03$

Количество выбрасываемых дымовых газов, м³/с (6), $V1 = 0.278 \cdot B \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot A) \cdot (QSM + 6 \cdot WSM) / 1000 + 0.0124 \cdot WSM) \cdot T = 0.278 \cdot 0.18 \cdot ((0.1 + 1.08 \cdot 1.1) \cdot (12.84 + 6 \cdot 26.35) / 1000 + 0.0124 \cdot 26.35) \cdot 5.03 = 0.1377$

Расчет выбросов летучей золы

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Степень улавливания твердых частиц в золоуловителях, $NU3 = 0$

Потери с механическим недожогом, %, $Q4 = 4$

Количество летучей золы выбрасываемой в атмосферу, кг/час (10), $M = 10^3$

$\cdot AUH \cdot ((ASM + Q4 \cdot (QSM / 32.7)) / 100) \cdot B \cdot (1 - NU3) = 10^3 \cdot 0.1 \cdot ((18.8 + 4 \cdot (12.84 / 32.7)) / 100) \cdot 0.18 \cdot (1 - 0) = 3.67$

Максимальный разовый выброс, г/с, $G = M / 3.6 = 3.67 / 3.6 = 1.02$

Проект отчета о возможных воздействиях

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = M \cdot \underline{T} / 10^3 = 3.67 \cdot 1056 / 10^3 = 3.876$
Расчет выбросов оксидов серы

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Производительность установки по сжигаемым отходам, кг/ч, $B1 = B \cdot 1000 = 0.18 \cdot 1000 = 180$

Доля оксидов серы, связываемых летучей золой, $NUS = 0.3$

Доля оксидов серы, улавливаемых в сухих золоуловителях, $NUSO2 = 0$ Количество оксидов серы SO₂ и SO₃ в пересчете на SO₂, кг/час (11), $M = 0.02 \cdot B1 \cdot SSM \cdot (1 - NUS) \cdot (1 - NUSO2) = 0.02 \cdot 180 \cdot 0.161 \cdot (1 - 0.3) \cdot (1 - 0) = 0.406$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = M / 3.6 = 0.406 / 3.6 = 0.1128$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = M \cdot \underline{T} / 10^3 = 0.406 \cdot 1056 / 10^3 = 0.429$
Расчет выбросов оксида углерода

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Количество сжигаемых отходов (годовая производительность), т/год, $B1 = B \cdot \underline{T} = 0.18 \cdot 1056 = 190.1$

Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания отходов, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO, $R = 1$

Потери с химическим недожогом, %, $Q3 = 0.1$

Выход оксида углерода при сжигании отходов, кг/т (15), $CCO = (Q3 \cdot R \cdot (QSM \cdot 1000)) / 1018 = (0.1 \cdot 1 \cdot (12.84 \cdot 1000)) / 1018 = 1.261$

Количество CO, выбрасываемого в атмосферу с продуктами сгорания, т/год (14), $M = 0.001 \cdot CCO \cdot B1 \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1.261 \cdot 190.1 \cdot (1 - 4 / 100) = 0.23$

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = (M \cdot 10^6) / (\underline{T} \cdot 3600) = (0.23 \cdot 10^6) / (1056 \cdot 3600) = 0.0605$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = 0.23$

Расчет выбросов оксидов азота

Коэф., характеризующий выход оксидов азота, кг/т, $KN = 0.16$

Коэф., учитывающий степень дожигания выбросов оксидов азота, $NUN = 0$ Количество оксидов азота, кг/час (12), $M = B \cdot QSM \cdot KN \cdot (1 - NUN) \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.18 \cdot 12.84 \cdot 0.16 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 4 / 100) = 0.355$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G1 = M / 3.6 = 0.355 / 3.6 = 0.0986$

Валовый выброс оксидов азота, т/год, $M1 = M \cdot \underline{T} / 10^3 = 0.355 \cdot 1056 / 10^3 = 0.375$

Коэффициент трансформации оксидов азота в диоксид, согласно п.2.2.5 из [2], $KNO2 = 0.8$

Коэффициент трансформации оксидов азота в оксид, согласно п.2.2.5 из [2], $KNO = 0.13$

С учетом трансформации оксидов азота в атмосфере:

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

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = KNO2 \cdot G1 = 0.8 \cdot 0.0986 = 0.0789$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = KNO2 \cdot M1 = 0.8 \cdot 0.375 = 0.3$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Максимальный разовый выброс, г/с, $\underline{G} = KNO \cdot G1 = 0.13 \cdot 0.0986 = 0.01282$

Валовый выброс, т/год, $\underline{M} = KNO \cdot M1 = 0.13 \cdot 0.375 = 0.04875$

Проект отчета о возможных воздействиях

Расчет выбросов хлористого водорода

Примесь: 0316 Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)

Содержание HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, **CHCL = 0.012**

Количество HCl в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/с, **M = 3.6 · V1 · CHCL = 3.6 · 0.1377 · 0.012 = 0.00595**

Максимальный разовый выброс, г/с, **G = 0.00595**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0036 · T · M = 0.0036 · 1056 · 0.00595 = 0.0226**

Расчет выбросов фтористого водорода

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Содержание HF в продуктах сгорания после системы газоочистки, г/м³, **CF = 0.025**

Количество HF в продуктах сгорания, г/с, **M = 3.6 · V1 · CF = 3.6 · 0.1377 · 0.025 = 0.0124**

Максимальный разовый выброс, г/с, **G = 0.0124**

Валовый выброс, т/год, **M = 0.0036 · T · M = 0.0036 · 1056 · 0.0124 = 0.0471**

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0789000	0.3000000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0128200	0.0487500
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0059500	0.0226000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1128000	0.4290000
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.0605000	0.2300000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0124000	0.0471000
2902	Взвешенные частицы (116)	1.0200000	3.8760000

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, **КЗ = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 14.256**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.75**

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), **A1R = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **S1R = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 209**

Проект отчета о возможных воздействиях

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, $QF = 209$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), $KNO = 0.0837$

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, $B = 0$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25}$
 $= 0.0837 \cdot (209 / 209)^{0.25} = 0.0837$

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 14.256 \cdot 42.75 \cdot 0.0837 \cdot (1-0) = 0.051$

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) =$
 $0.001 \cdot 3.75 \cdot 42.75 \cdot 0.0837 \cdot (1-0) = 0.01342$

Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.051 = 0.0408$

Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.01342 = 0.01074$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.051 = 0.00663$

Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.01342 = 0.001745$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), $NSO2 =$
 0.02

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), $H2S = 0$

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot$
 $H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 14.256 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 14.256 = 0.0838$

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G = 0.02 \cdot BG \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot$
 $H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 3.75 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 3.75 = 0.02205$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q4 = 0$

Тип топки:

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), $Q3 = 0.5$

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, $R = 0.65$

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м³ (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR =$
 $0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) =$
 $0.001 \cdot 14.256 \cdot 13.9 \cdot (1-0 / 100) = 0.198$

Проект отчета о возможных воздействиях

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $G_{CO} = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1 - Q_4 / 100) = 0.001 \cdot 3.75 \cdot 13.9 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.0521$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Коэффициент (табл. 2.1), $F = 0.01$

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), $M_{TP} = BT \cdot AR \cdot F = 14.256 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.003564$

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), $G_{TP} = BG \cdot AIR \cdot F = 3.75 \cdot 0.025 \cdot 0.01 = 0.000938$

Итого:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0789000	0.3408000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0128200	0.0553800
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0059500	0.0226000
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0009380	0.0035640
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.1128000	0.5128000
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0605000	0.4280000
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0124000	0.0471000
2902	Взвешенные частицы (116)	1.0200000	3.8760000

Источник №6001 – Установка по выпуску полимер-песчаных изделий

Расчет выбросов ЗВ в атмосферу от установки по выпуску полимер-песчаных изделий

"Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами "Приложение № 5 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө;			
Исходные данные	Обозн.	Ед. измер.	Значение
Удельные выделения пыли термопластов (пыль полипропилена), на уксусную кислоту и оксид углерода	q _i	г/кг	0,7
			0,3
			0,2
Количество перерабатываемого материала	М	т/год	192,456
Время работы оборудования	Т	час/год	2016
Расчет выбросов:			
Валовый выброс		г/с	
$Q_i = \frac{q_i \times M \times 10^3}{T \times 3600},$	пыли термопластов (полипропилен)		0,018563
	уксусная кислота		0,007955
	оксид углерода		0,005304
Максимальный выброс		т/год	
$M_i = Q_i \times 10^{-6} \times T \times 3600,$	пыли термопластов (полипропилен)		0,134723
	уксусная кислота		0,057734
	оксид углерода		0,038494

Проект отчета о возможных воздействиях

Источник №6002 – Погрузка-разгрузка и хранение песка

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Наименование	Обозначение	Значение	Единица измерения
Песок	Q	821,1	тонн
Время работы в день	T	24	час
Количество дней работы в году	n	365	день
Время работы		8760	ч/год
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли в долях единицы	β	0,05	
Нормативы естественной убыли (потерь) строительных материалов:	П		%
При разгрузке	П _{разгр}	0,4	%
При погрузке	П _{погрузка}	0,4	
При хранении	П _{хранение}	0,5	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K _{IW}	1	%
Коэффициент, учитывающий условия хранения	K _{zx}	0,005	
Расчет			
Примесь 2908 - Неорганическая пыль SiO₂ 70-20%			
Валовый выброс пыли			
$M_{C \text{ год}} = \frac{Q \cdot K_{IW} \cdot K_{zx} \cdot \beta \cdot n}{10^6}$, т/год		0,002669	т/год
Максимально-разовый выброс			
$M_{C \text{ сек}} = \frac{M_{C \text{ год}}}{3600 \cdot h \cdot T_2}$, г/сек		0,000085	г/сек

Источник №6003 – Погрузка-разгрузка и хранение сухого красителя

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п.

Наименование	Обозначение	Значение	Единица измерения
Минеральный порошок	Q	12,83	тонн
Время работы в день	T	24	час
Количество дней работы в году	n	365	день
Время работы		8760	ч/год
Коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли в долях единицы	β	0,05	
Нормативы естественной убыли (потерь) строительных материалов:	П		%
При разгрузке	П _{разгр}	0,3	%
При погрузке	П _{погрузка}	0,3	
При хранении	П _{хранение}	0,1	
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K _{IW}	1	%
Коэффициент, учитывающий условия хранения	K _{zx}	0,005	
Расчет			
Примесь 2908 - Неорганическая пыль SiO₂ 70-20%			
Валовый выброс пыли			

Проект отчета о возможных воздействиях

$M_{\text{год}} = \beta \times \Pi \times Q \times K_{\text{ш}} \times K_{\text{г}} \times 10^{-3}, \text{ т/год}$		0,000019	т/год
Максимально-разовый выброс			
$M_{\text{с сек}} = \frac{M_{\text{год}}}{3600 \times h \times T_2} \times 10^6, \text{ г/сек}$		0,000001	г/сек

Источник №6004 – Сварочный аппарат

Источник загрязнения N 6004,

Источник выделения N 001, Сварочный аппарат

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Электрод (сварочный материал): АНО-20

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 400**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 1**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 9.34**

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 9.34 \cdot 400 / 10^6 = 0.003736$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 9.34 \cdot 1 / 3600 = 0.002594$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.66**

Валовый выброс, т/год (5.1), $\underline{M} = GIS \cdot B / 10^6 = 0.66 \cdot 400 / 10^6 = 0.000264$ Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\underline{G} = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.66 \cdot 1 / 3600 = 0.0001833$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0025940	0.0037360
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001833	0.0002640

Источник №6005 – Углошлифовальная машина (УШМ)

Источник загрязнения N 6005,

Проект отчета о возможных воздействиях

Источник выделения N 001, Углошлифовальная машина (УШМ)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Плоскошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 175 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 504$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.014$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot$

$0.014 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.00508$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.014 \cdot 1 =$
0.0028

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.022$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot$

$0.022 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.00798$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.022 \cdot 1 =$
0.0044

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0044000	0.0079800
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0028000	0.0050800

Источник №6006 – Сверлильный станок

Источник загрязнения N 6006,

Источник выделения N 001, Сверлильный станок

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 504$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NS1 = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.007$

Проект отчета о возможных воздействиях

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 504 \cdot 1 / 10^6 = 0.00254$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014000	0.0025400

Источник №6007 – Емкость для хранения дизтоплива объемом 3 м³

Источник загрязнения N 6007,

Источник выделения N 001, Емкость для хранения дизтоплива объемом 3 м³

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих

веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчет по п. 9 Нефтепродукт:Дизельное топливоРасчет выбросов от резервуаров

Конструкция резервуара: наземный

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 15), $C_{MAX} = 1.86$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, м³, $Q_{OZ} = 532.549$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в осенне-зимний период, г/м³ (Прил. 15), $COZ = 0.96$

Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в весенне-летний период, м³, $Q_{VL} = 532.549$

Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров в весенне-летний период, г/м³ (Прил. 15), $CVL = 1.32$

Объем сливаемого нефтепродукта из автоцистерны в резервуар, м³/час, $VSL = 6$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.2.1), $GR = (C_{MAX} \cdot VSL) / 3600 = (1.86 \cdot 6) / 3600 = 0.0031$

Выбросы при закачке в резервуары, т/год (9.2.4), $MZAK = (COZ \cdot Q_{OZ} + CVL \cdot$

$Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = (0.96 \cdot 532.549 + 1.32 \cdot 532.549) \cdot 10^{-6} = 0.001214$

Удельный выброс при проливах, г/м³, $J = 50$

Выбросы паров нефтепродукта при проливах, т/год (9.2.5), $MPRR = 0.5 \cdot J \cdot$

$(Q_{OZ} + Q_{VL}) \cdot 10^{-6} = 0.5 \cdot 50 \cdot (532.549 + 532.549) \cdot 10^{-6} = 0.02663$

Валовый выброс, т/год (9.2.3), $MR = MZAK + MPRR = 0.001214 + 0.02663 = 0.02784$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 99.72 \cdot 0.02784 / 100 = 0.02776$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.0031 / 100 = 0.00309$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot MR / 100 = 0.28 \cdot 0.02784 / 100 = 0.000078$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.0031 / 100 = 0.00000868$

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

Проект отчета о возможных воздействиях

0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000868	0.0000780
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0030900	0.0277600

Источник №6008 – Карта №1 для хранения нефтешлама

"Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии", приложение № 2 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014 г. № 221

Показатель	Единица измерения	Количество
удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i-ой системы $q_{i\text{нл}}$	кг/ч*м ²	0,104
площадь поверхности жидкости нефтеловушек i-ой системы, F_i	м ²	1558,2
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, K_1		0,36
коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений, K_3		0,11
Время хранения	час	8760
Количество выбросов вредных веществ от шламонакопителей (кг/ч) рассчитывается по уравнению:		
$\Pi_i^{\text{о.м.о.}} = F_i \cdot q_{i\text{нл}} \cdot K_1 \cdot K_3$ (кг/час)		6,41729
		1,78258
		56,215
		кг/ч
		г/с
		т/г

Идентификация

Ингредиенты	г/с	т/г	Концентрация компонента в парах, С % масс
Углеводороды C1-C5	1,4838	46,7934	83,24
Углеводороды C12-C19	0,039	1,2311	2,19
Бензол	0,0501	1,5796	2,81
Толуол	0,1023	3,2267	5,74
Ксилол	0,1037	3,2717	5,82
Фенол	0,0012	0,0394	0,07
Сероводород	0,0023	0,0731	0,13
Общий выброс:	1,7824	56,215	100

Источник №6009 – Карта №2 для хранения бурового шлама

"Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии", приложение № 2 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014 г. № 221

Показатель	Единица измерения	Количество
удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i-ой системы $q_{i\text{нл}}$	кг/ч*м ²	0,10 4
площадь поверхности жидкости нефтеловушек i-ой системы, F_i	м ²	756
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, K_1		0,36
коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений, K_3		0,11

Проект отчета о возможных воздействиях

Время хранения	час	8760
Количество выбросов вредных веществ от шламонакопителей (кг/ч) рассчитывается по уравнению:		
$\Pi_i^{o.m.o.} = F_i \cdot q_i^{шп} \cdot K_1 \cdot K_3$ (кг/час)		3,11351
		0,86486
		27,274
		кг/ч
		г/с
		т/г

Идентификация

Ингредиенты	г/с	т/г	Концентрация компонента в парах, С % масс
Углеводороды C1-C5	0,7199	22,7029	83,24
Углеводороды C12-C19	0,0189	0,5973	2,19
Бензол	0,0243	0,7664	2,81
Толуол	0,0496	1,5655	5,74
Ксилол	0,0503	1,5873	5,82
Фенол	0,0006	0,0191	0,07
Сероводород	0,0011	0,0355	0,13
Общий выброс:	0,8647	27,274	100

Источник №6010 – Карта №3 для хранения бурового шлама

"Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии", приложение № 2 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014 г. № 221

Показатель	Единица измерения	Количество
удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i-ой системы $q_{iшл}$	кг/ч*м ²	0,104
площадь поверхности жидкости нефтеловушек i-ой системы, F_i	м ²	486
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, K_1		0,36
коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений, K_3		0,11
Время хранения	час	8760
Количество выбросов вредных веществ от шламонакопителей (кг/ч) рассчитывается по уравнению:		
$\Pi_i^{o.m.o.} = F_i \cdot q_i^{шп} \cdot K_1 \cdot K_3$ (кг/час)		2,00154
		0,55598
		17,533
		кг/ч
		г/с
		т/г

Идентификация

Ингредиенты	г/с	т/г	Концентрация компонента в парах, С % масс
Углеводороды C1-C5	0,4628	14,5945	83,24
Углеводороды C12-C19	0,0122	0,384	2,19
Бензол	0,0156	0,4927	2,81
Толуол	0,0319	1,0064	5,74
Ксилол	0,0324	1,0204	5,82
Фенол	0,0004	0,0123	0,07
Сероводород	0,0007	0,0228	0,13
Общий выброс:	0,556	17,5331	100

Источник №6011 – Железобетонный бункер

"Методика расчета валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий

Проект отчета о возможных воздействиях

нефтепереработки и нефтехимии", приложение № 2 к приказу Министра ООС РК от 12.06.2014 г. № 221		
Показатель	Единица измерения	Количество
удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности нефтеловушки i-ой системы q _{нл}	кг/ч*м ²	0,104
площадь поверхности жидкости нефтеловушек i-ой системы, F _i	м ²	213,9
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей шифером или другим материалом, K ₁		0,21
коэффициент, учитывающий характер объекта очистных сооружений, K ₃		0,11
Время хранения	Час	4380
Количество выбросов вредных веществ от шламонакопителей (кг/ч) рассчитывается по уравнению:		
$\Pi_i^{o.m.o.} = F_i \cdot q_i^{нл} \cdot K_1 \cdot K_3 \quad (\text{кг/час})$		0,51387
		0,14274
		2,251
		кг/ч
		г/с
		т/г

Идентификация

Ингредиенты	г/с	т/г	Концентрация компонента в парах, С % масс
Углеводороды C1-C5	0,1188	1,8737	83,24
Углеводороды C12-C19	0,0031	0,0493	2,19
Бензол	0,004	0,0633	2,81
Толуол	0,0082	0,1292	5,74
Ксилол	0,0083	0,131	5,82
Фенол	0,0001	0,0016	0,07
Сероводород	0,0002	0,0029	0,13
Общий выброс:	0,1427	2,251	100

Проект отчета о возможных воздействиях

Источник №6012 – Гараж

Расчет выбросов ЗВ от гаража

Наименование	Обозн.	Ед. измер.	Значение		
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, таблица 3.4 (объем двигателя свыше 1,8 до 3,5)	$m_{up\ i k}$		Теплый период	Весенне-осенний период	Холодный период
	CO	г/мин	4,5	7,92	8,8
	метан	г/мин	0,44	0,594	0,66
	NO ₂	г/мин	0,0024	0,032	0,032
	NO	г/мин	0,0039	0,0052	0,0052
	SO ₂	г/мин	0,012	0,0126	0,014
Пробеговой выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, таблица 3.5 (объем двигателя свыше 1,8 до 3,5)	$m_{z\ i k}$				
	CO	г/км	13,2	14,85	16,5
	метан	г/км	1,7	2,25	2,5
	NO ₂	г/км	0,192	0,192	0,192
	NO	г/км	0,0312	0,0312	0,0312
	SO ₂	г/км	0,063	0,0711	0,079
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, таблица 3.6 (объем двигателя свыше 1,8 до 3,5)	$m_{xx\ i k}$				
	CO	г/мин	3,5	3,5	3,5
	метан	г/мин	0,35	0,35	0,35
	NO ₂	г/мин	0,024	0,024	0,024
	NO	г/мин	0,0039	0,0039	0,0039
	SO ₂	г/мин	0,011	0,011	0,011
Время прогрева двигателя	t _{пр}	мин	3	4	15
Пробег автомобиля по территории стоянки	L ₁	км	0,04	0,04	0,04
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё	t _{xx 1}	мин.	1	1	1
Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток	N _к	шт	4	4	4
Расчет выбросов:					

Проект отчета о возможных воздействиях

Расчет максимально разовых выбросов					
$G_i = \frac{\sum_{k=1}^n (m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \div t_{xx1}) \times N^k}{3600}, \text{ г/сек}$	Углерод оксид (0337)	г\с	0,019476	0,039749	0,151289
	Метан	г\с	0,001931	0,003129	0,011500
	Диоксид азота (0301)	г\с	0,000043	0,000177	0,000569
	Оксид азота (0304)	г\с	0,000019	0,000029	0,000092
	Сера диоксид (0330)	г\с	0,000055	0,000071	0,000249
Расчет валовых выбросов					
$M^{mpi} = \sum_{k=1}^n m^{Lik} \times L^p \times N^{kp} \times D^p \times 10^{-6}, \text{ т/год}$	Углерод оксид (0337)	т/г	0,000771	0,000867	0,000964
	Метан	т/г	0,000099	0,000131	0,000146
	Диоксид азота (0301)	т/г	0,000011	0,000011	0,000011
	Оксид азота (0304)	т/г	0,000002	0,000002	0,000002
	Сера диоксид (0330)	т/г	0,000004	0,000004	0,000005
Итого:	Углерод оксид (0337)	г\с		0,210514	
	Метан	г\с		0,016560	
	Диоксид азота (0301)	г\с		0,000789	
	Оксид азота (0304)	г\с		0,000140	
	Сера диоксид (0330)	г\с		0,000375	
	Углерод оксид, (0337)	т/год		0,00260200	
	Метан	т/год		0,00037600	
	Диоксид азота (0301)	т/год		0,00003300	
	Оксид азота (0304)	т/год		0,00000600	
	Сера диоксид (0330)	т/год		0,00001300	

Проект отчета о возможных воздействиях

Источник №6013 – Стоянка автотранспорта и строительной техники

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Наименование	Обозн.	Ед. измер.	Значение		
Удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, таблица 3.8 (грузоподъемность, тонн свыше 8 до 16)	$m_{np\ i\ k}$		Теплый период	Весенне-осенний период	Холодный период
	CO	г/мин	1,62	2,25	2,5
	метан	г/мин	0,59	0,639	0,71
	NO ₂	г/мин	0,0408	0,616	0,616
	NO	г/мин	0,0663	0,1001	0,1001
	SO ₂	г/мин	0,1	0,108	0,12
	C	г/мин	0,019	0,0342	0,038
Пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, таблица 3.9 (грузоподъемность, тонн свыше 8 до 16)	$m_{L\ i\ k}$				
	CO	г/км	4,9	5,31	5,9
	метан	г/км	0,7	0,72	0,8
	NO ₂	г/км	2,72	2,72	2,72
	NO	г/км	0,442	0,442	0,442
	SO ₂	г/км	0,475	0,531	0,59
	C	г/км	0,2	0,27	0,3
Удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, таблица 3.10 (грузоподъемность, тонн свыше 8 до 16)	$m_{xx\ i\ k}$				
	CO	г/мин	0,84	0,84	0,84
	метан	г/мин	0,42	0,42	0,42
	NO ₂	г/мин	0,368	0,368	0,368
	NO	г/мин	0,0598	0,0598	0,0598
	SO ₂	г/мин	0,1	0,1	0,1
	C	г/мин	0,019	0,019	0,019
Время прогрева двигателя	t _{np}	мин	4	6	20
Пробег автомобиля по территории стоянки	L ₁	км	0,04	0,04	0,04
Время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё	t _{xx\ 1}	мин.	1	1	1
Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в	N _к	шт	4	4	4

Проект отчета о возможных воздействиях

течение суток					
Расчет выбросов:					
Расчет максимально разовых выбросов					
$G_i = \frac{\sum_{k=1}^k (m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \div t_{xx1}) \times N'}{3600}, \text{ г / сек}$	Углерод оксид (0337)	г\с	0,008351	0,016169	0,056751
	Метан	г\с	0,003120	0,004759	0,016280
	Диоксид азота (0301)	г\с	0,000711	0,004636	0,014219
	Оксид азота (0304)	г\с	0,000381	0,000753	0,002311
	Сера диоксид (0330)	г\с	0,000907	0,001152	0,002871
	Сажа (2803)	г\с	0,000114	0,000261	0,000879
Расчет валовых выбросов					
$M_{npi}^j = \sum_{k=1}^k m_{Lik} \times L_p \times N_{кр} \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т / год}$	Углерод оксид (0337)	т/г	0,000286	0,000310	0,000345
	Метан	т/г	0,000041	0,000042	0,000047
	Диоксид азота (0301)	т/г	0,000159	0,000159	0,000159
	Оксид азота (0304)	т/г	0,000026	0,000026	0,000026
	Сера диоксид (0330)	т/г	0,000028	0,000031	0,000034
	Сажа (2803)	т/г	0,000012	0,000016	0,000018
Итого:	Углерод оксид (0337)	г\с			0,081271
	Метан	г\с			0,024159
	Диоксид азота (0301)	г\с			0,019566
	Оксид азота (0304)	г\с			0,003445
	Сера диоксид (0330)	г\с			0,004930
	Сажа (2803)	г\с			0,001254
	Углерод оксид, (0337)	т/год			0,00094100
	Метан	т/год			0,00013000
	Диоксид азота (0301)	т/год			0,00047700
	Оксид азота (0304)	т/год			0,00007800
	Сера диоксид (0330)	т/год			0,00009300
	Сажа (2803)	т/год			0,00004600

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Госакт
Паспорта на установки и оборудования

Проект отчета о возможных воздействиях

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га

Осы акт "ЖерҒӨО" РМК Батыс Қазақстан филиалының Орал қалалық бөлімшесінде
жасалды

(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы)

настоящий акт изготовлен Уральским городским отделением Западно-Казахстанского
филиала РГП "НПЦзем"

(наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О.
(қолы, подпись)
М.П.

Ж.Сисалиев
(аты-жөні, Ф.И.О.)

" 06 " мамыр 2015ж.

Осы актің беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану
құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 210 болып жазылды.

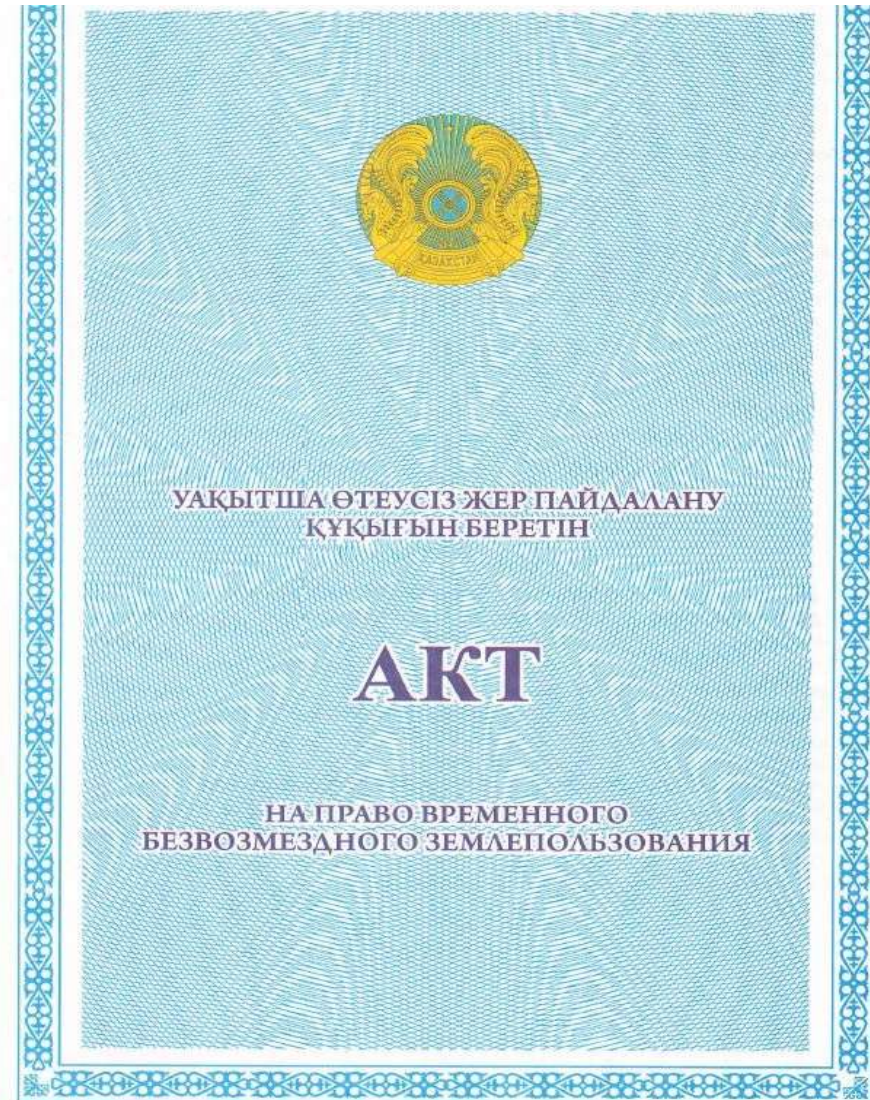
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право
собственности на земельный участок, право землепользования
за № 810

Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне
сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Описание смежных действительно на момент изготовления
Идентификационного документа на земельный участок

400349



Проект отчета о возможных воздействиях

№ 0265195

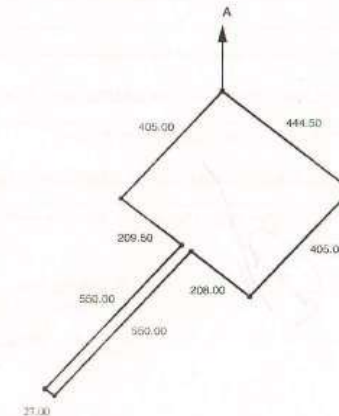
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **08-130-141-1096**
Жер учаскесіне уақытша өтеусіз жер пайдалану (жалға алу)
құқығы 10 жыл мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **19.4850 га; оның ішінде үлесі:**
кешен-18.0000 га, жүру жолдары-1.4850
Жердің санаты: **Елді мекендердің (қалалар, поселкелер және**
ауылдық елді мекендер) жерлері
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
қалдықтарды қайта өңдеу кешеніне қызмет көрсету үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық, экологиялық және өртке қарсы талаптардың
сақталуы
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка: **08-130-141-1096**
Право временного безвозмездного землепользования (аренды)
наземный участок сроком на 10 лет
Площадь земельного участка: **19.4850 га; в том числе доля:**
комплекс-18.0000 га, проход-1.4850 га
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов,**
поселков и сельских населенных пунктов)
Целевое назначение земельного участка:
для обслуживания комплекса по переработке отходов
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных, экологических и противопожарных
норм
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 0265195

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде):
Батыс Қазақстан обл., Орал қаласы, Ораль-Саратов трассасының
8-ші шақырымы көшесі, 9 құрылым
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка:
Западно-Казахстанская обл., г. Уральск, ул. 8-ой километр
трассы Уральск-Саратов, стр.9

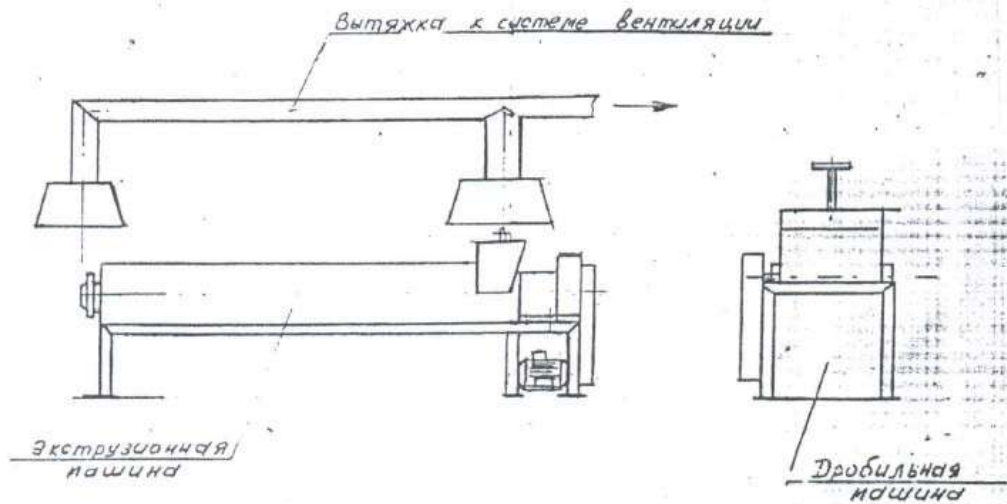


Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан А-ға дейін: елді мекен жерлері

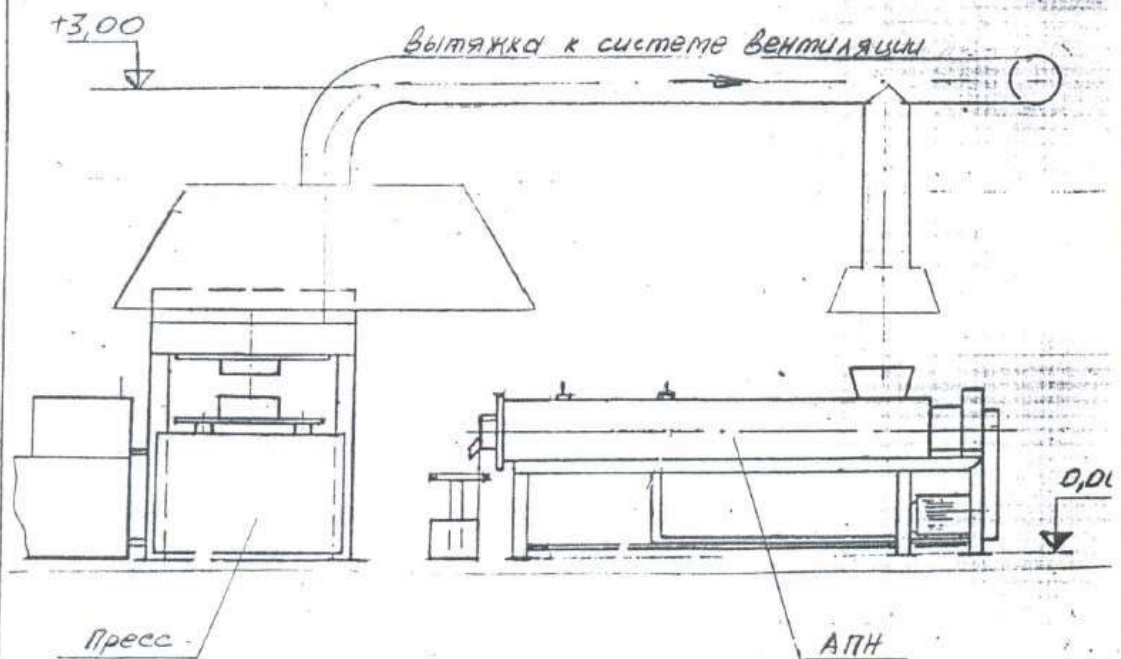
Кадастровый номер (категория земель) смежных участков
от А до А: земли населенных пунктов

МАСШТАБ 1: 10000

Схемы установки вытяжных коробов



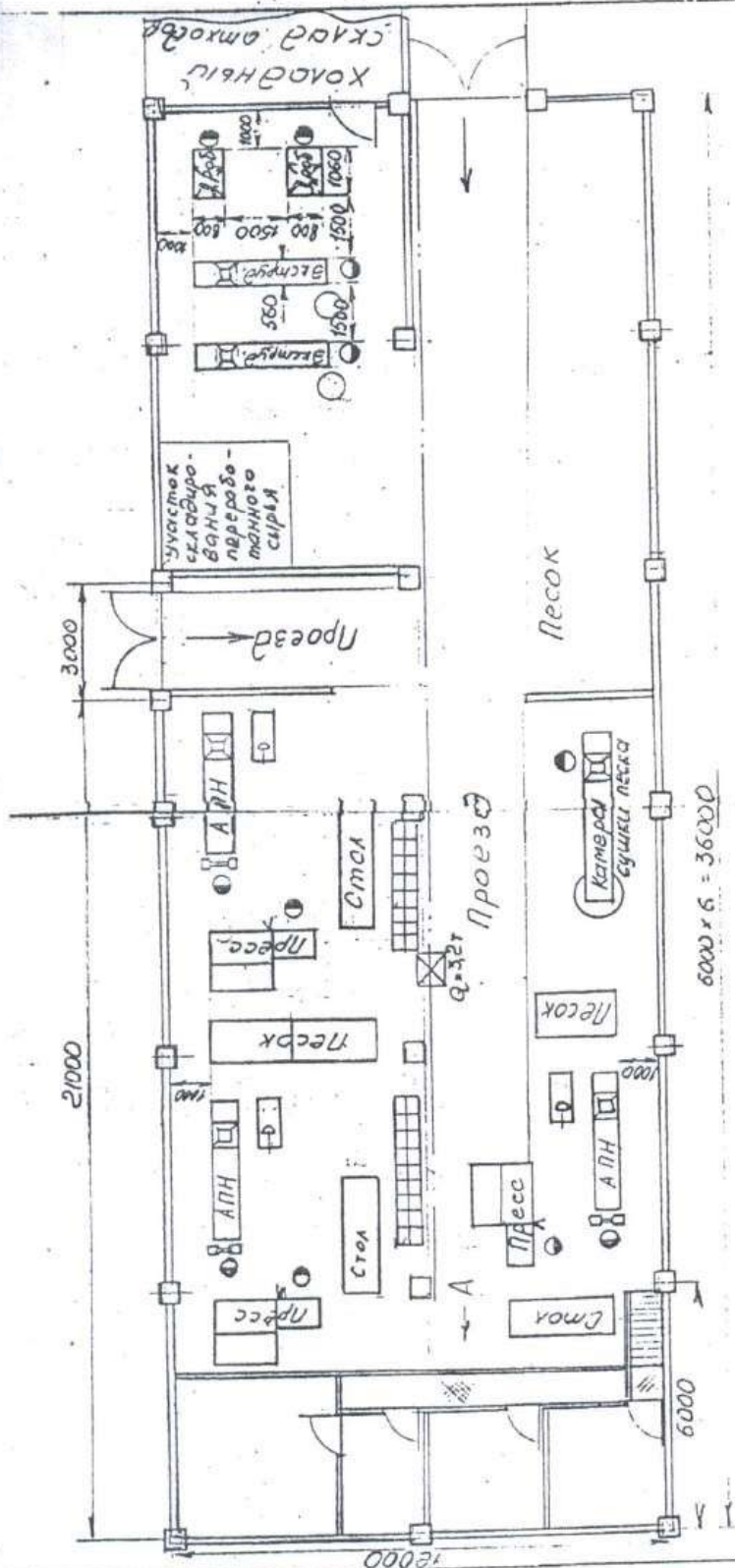
Участок дробления и регенерации отходов



Участок формования изделий

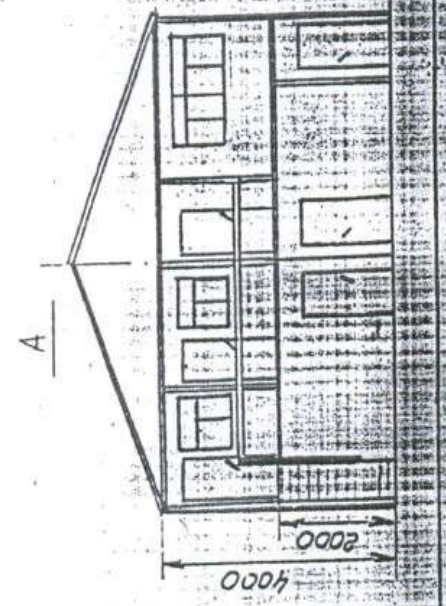
I.3



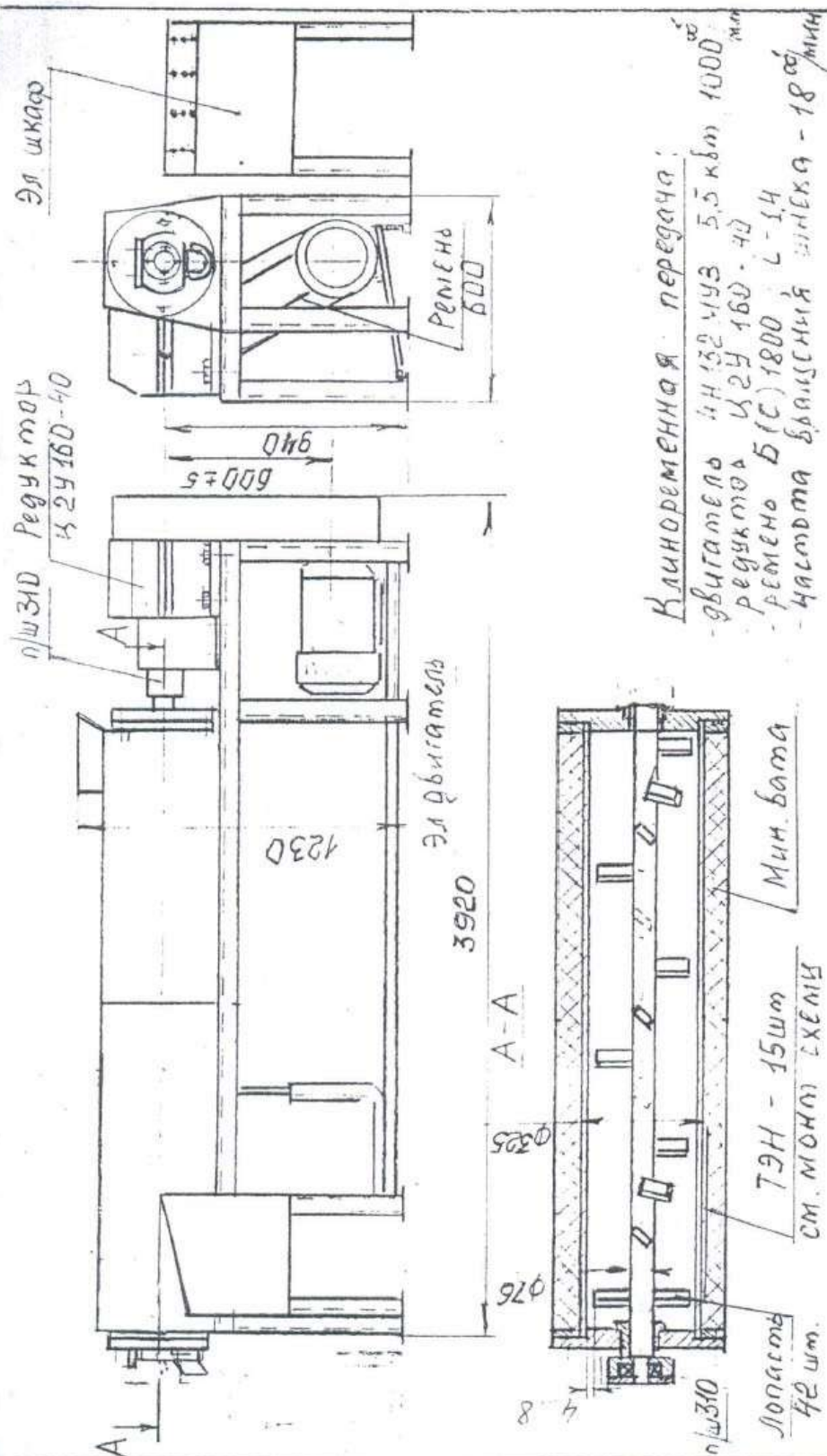


общая площадь 432м²

П.Т. 00.000.00С				П.Т. 00.000.00С			
Вид	И.дос.	И.дос.	И.дос.	Вид	И.дос.	И.дос.	И.дос.
Планировка цеха				Планировка цеха			
по производству				по производству			
полимер-песчаных				полимер-песчаных			
деталей				деталей			
технология				технология			



I.1

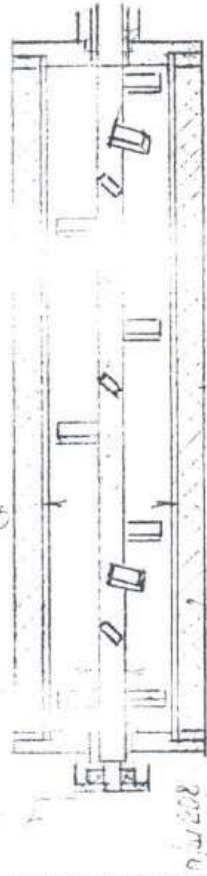


ПТ 2025 00.00005	Лин	Полная мощность
Камера для	850	1:20
для сушки песка	Лин	Лин
ООО "Полимер	ООО "Полимер	технология"



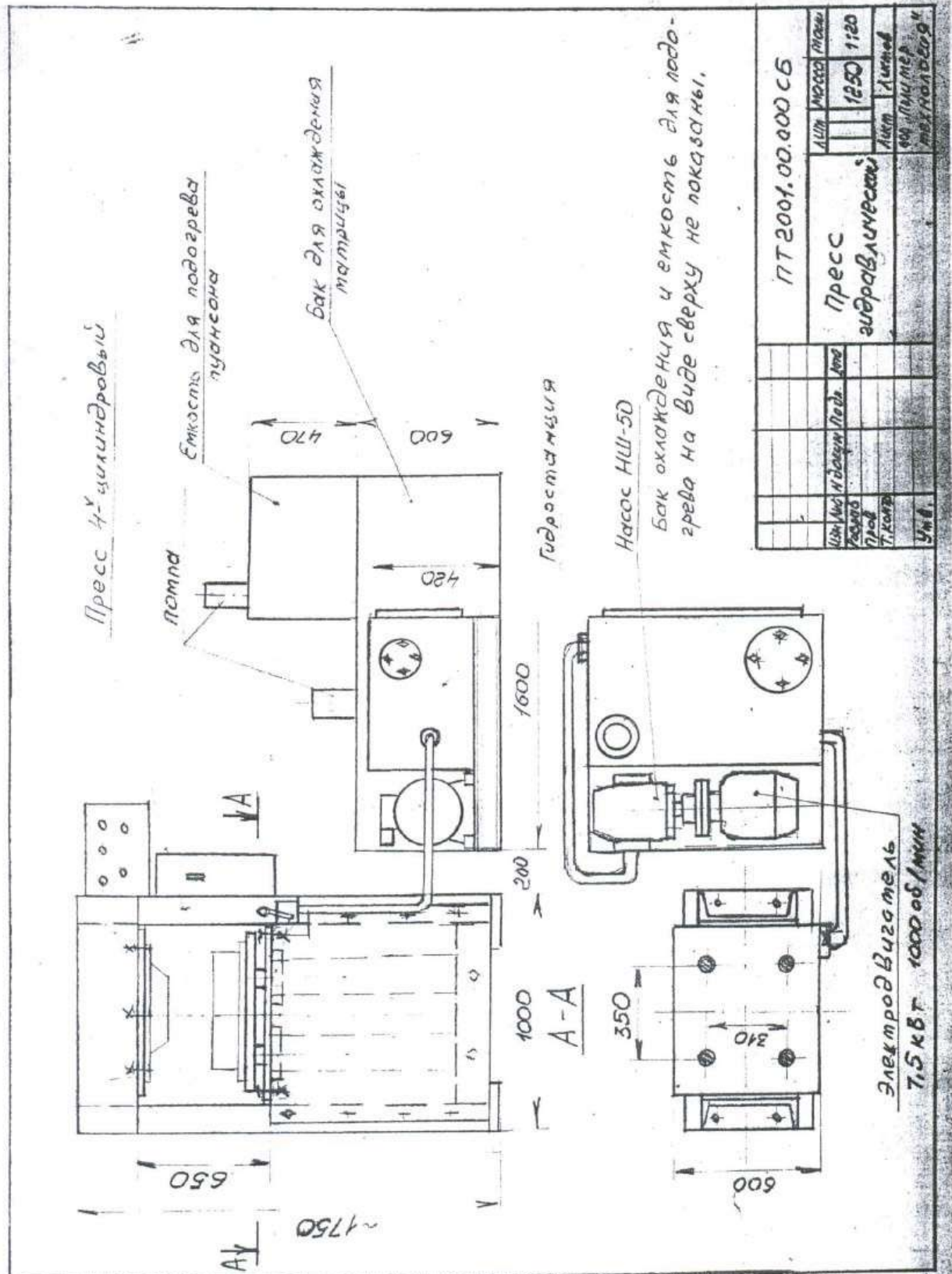
0079
212.126

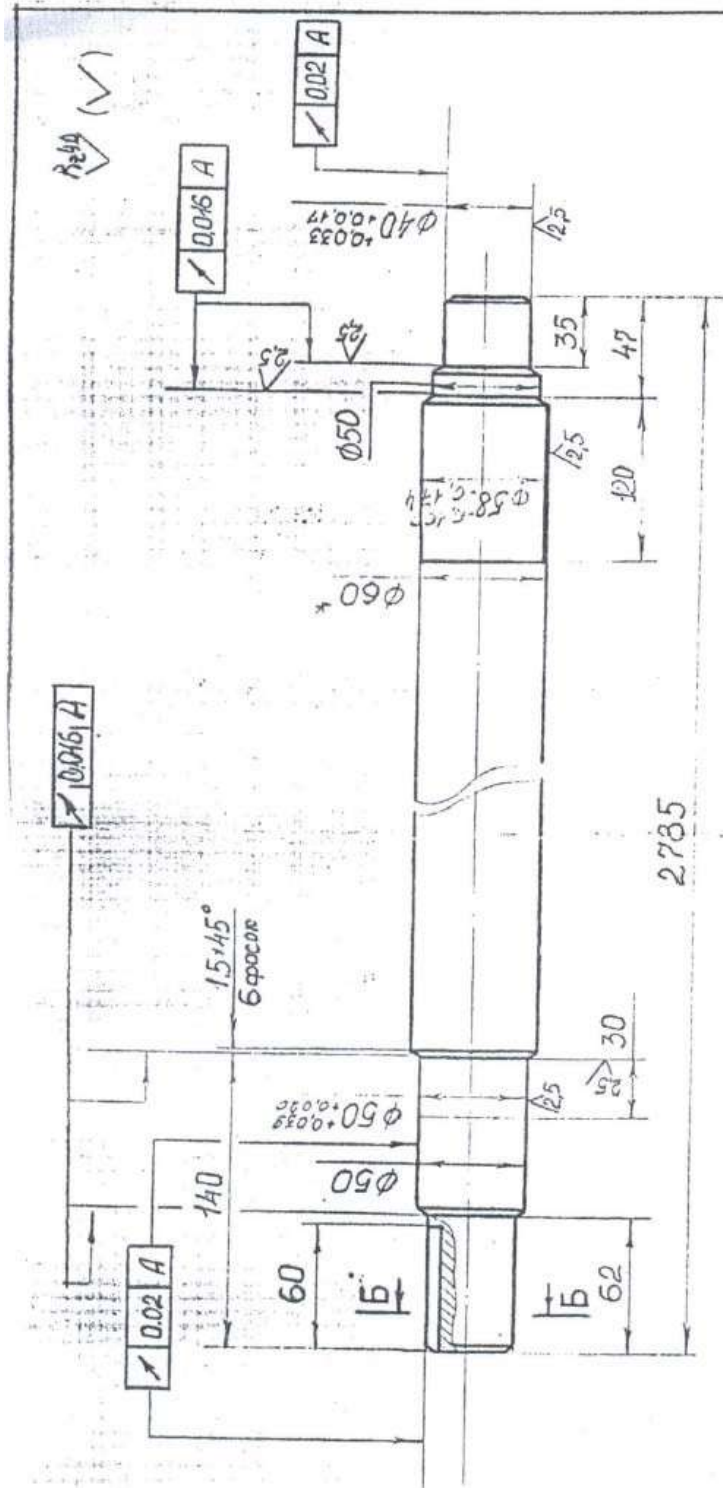
81-033116
 47-7
 0081(C)15
 424 160
 0241030
 0486300



допуск 25 мм
ТЭН - 11 мм
см. монтаж электр.

№ документа	№ 800	1-20	лист 1 из 1
Термо-инженер-электрик	камера		
№ 800	1-20	лист 1 из 1	ООО "ПОЛИМЕР-ТЕХНОЛОГИЯ"





* Развернуть карту.

[illegible]

Technical drawing of a mechanical part. The main view shows a rectangular block with a rounded top and a horizontal slot. Dimensions: width 55, height 92. A fillet radius is indicated as $2R_{10}$. A side view shows a vertical profile with a width of 16 and a top edge chamfered at $5 \times 45^\circ$. A table at the bottom contains the following information:

ИЗМЕНИЛИ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
Холм А				Холм А				2.03			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
ГЛАВ. ИНЖ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО				01.02			
ИЗДАЮЩИЙ				ПОДПИСАЛИ				ДАТА			
РАДЧЕНКО				РАДЧЕНКО				01.02			
ПРОБ.				РАДЧЕНКО							

*размер для справок

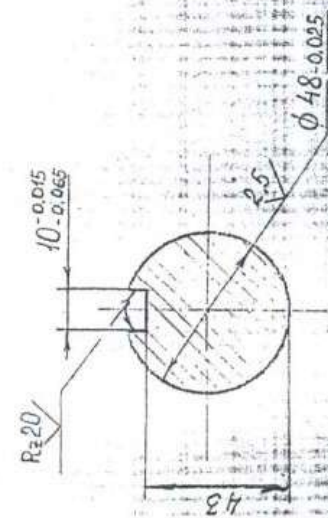
V1.4

PT 2002.06.002

П	Хотят а	сост	02.03
Измисл	на докум	подг	04.04
Газар	Радченка	В.И.	04.02
Проб			
		ОТК	
	Получить		200

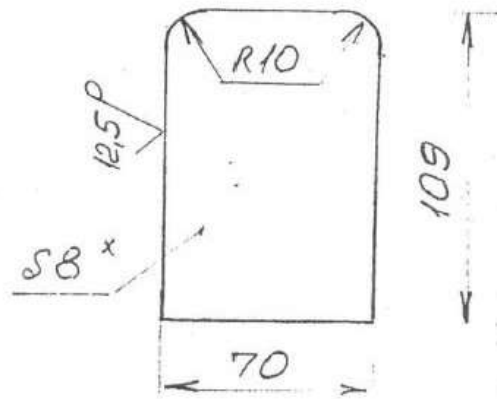
Лондон

Мат	Материал	Материал
Н	0,6	1:1
Материал	Материал	
Полимер		



1. * Размер для справок.
2. Допускается изготовление бады из
ЛДСМ 76 x 15 и ципф. сварной вариант

[illegible]

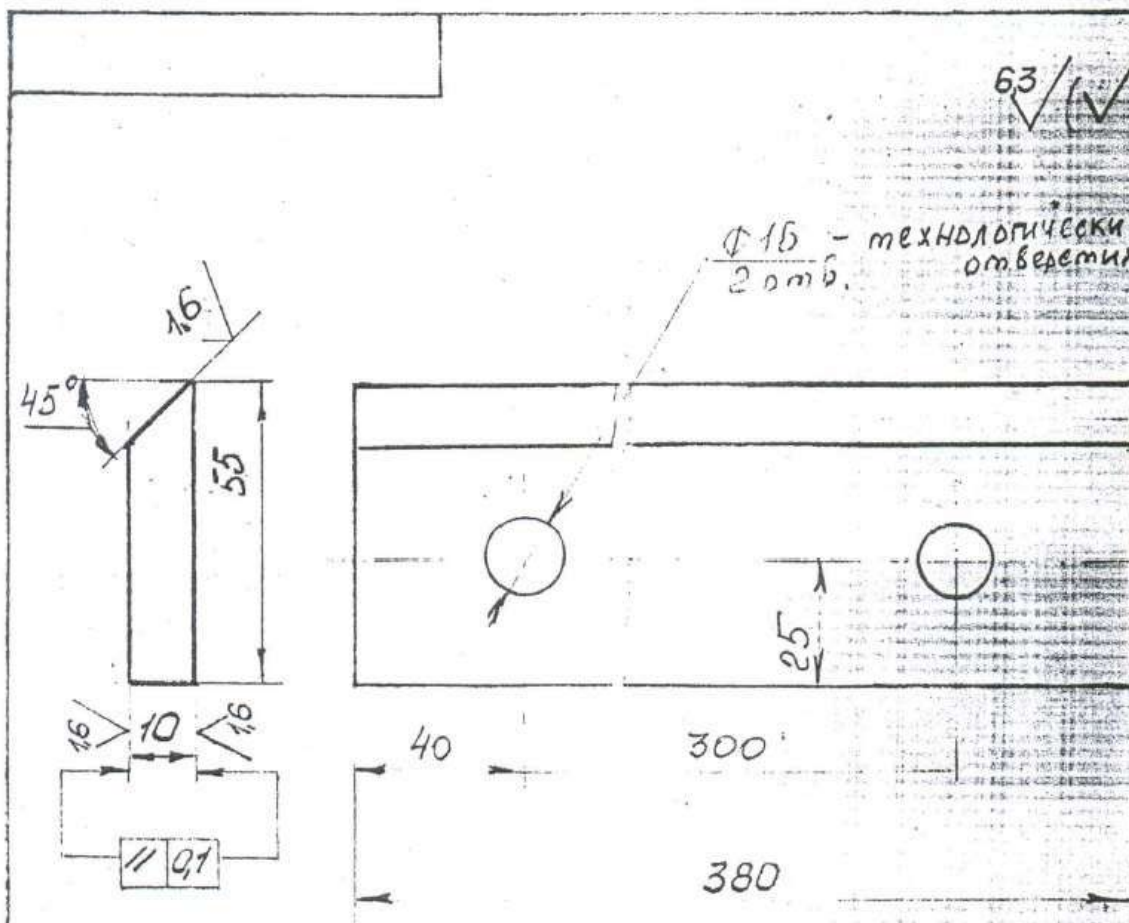


1. * Размер для справок.
2. $h 14$

VI.7

				ПТ2025.06.003		
Изм. №	докум.	подп.	дата	Лопасть	Лист	Масса
Разреш.	мисно	авт.	08.04		1	0,45
Проб.	Хопта				Лист	Масштаб
					000	1:2
Умб.				Лист	Листов	
				8 ГОСТ 19303-74	000 "ПОЛИМЕР"	
				мб "5" 14637-89	ТЕХНОЛОГИЯ	

Проект отчета о возможных воздействиях



1. 50 + 5542C₉
2. H14; h14; ±t_{2/2}
3. Отклонения по массе ±0,05кг.
4. Допускается замена материала на 5ХНМ 6Х3ФС по ГОСТ 5950-73.

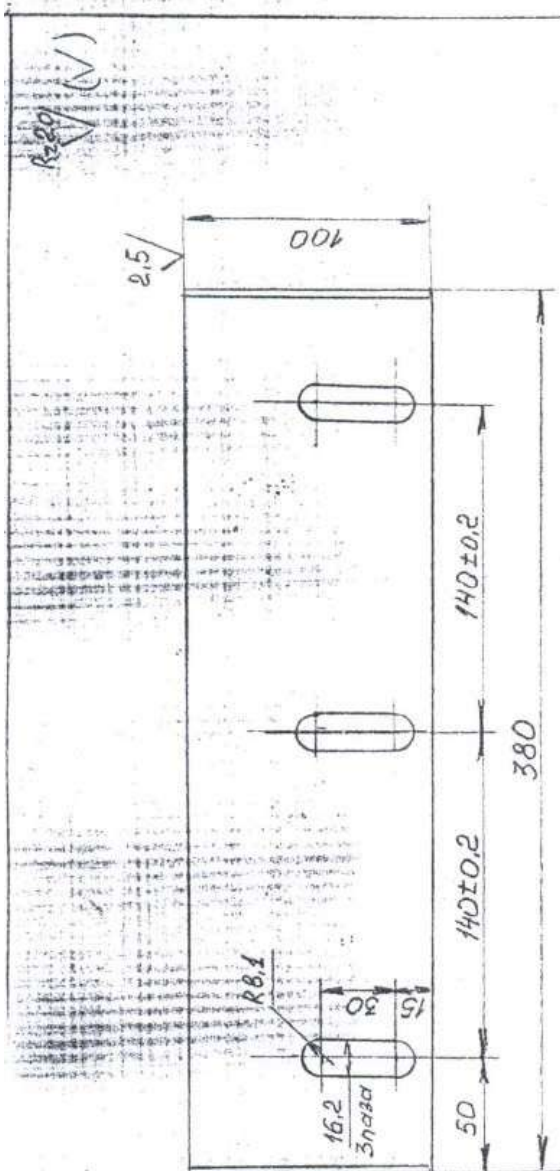
ПТ 2003.04.002

НОЖ

Изм.	Лист	И докумен.	Подп.	Дата
Разраб.	Холта	Дж.м.		
Провер.	Мусоро	Дж.с.		04.02
Т.контр.				
Н.контр.				
Утв.				

Лист	Масса	М.ч.б
16	16	1:1
Лист "полимер-технология"		

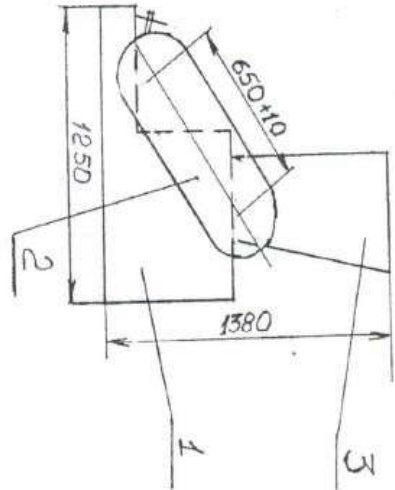
Сталь 6ХВ ГОСТ 5950-73



1. 50 ÷ 55 HRCэ.
2. H14; h14; ± 0.1 mm/φ.
3. Допускается замена материала на:
6Х3ФС; 5ХНМ по ГОСТ 5950-73

ПТ2003.00.003			
Изм	Лист	Масштаб	М-8
Разраб	Холма	5,0	1:25
Прод.	Листов	1	
Т. контр	Листов	1	
Утв.	Листов	1	
Нож Верхний			
Сталь 6Х82С ГОСТ 5950-73			

Проект отчета о возможных воздействиях



Состоит из

1- Станина ; 2- Привод ; 3-Буер

Предназначение:

1. Первичная переработка-дробление полимерных отходов
2. Измельчение полиэтиленовых слитков в крупнозернистую крошку

Техническая характеристика

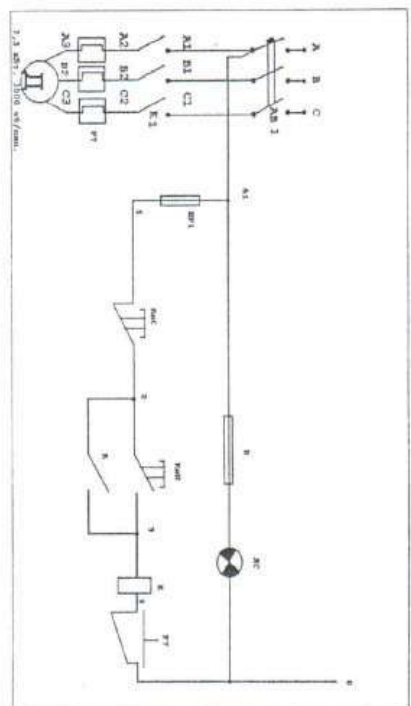
1. Клиновременная передача:

Двигатель - 4 А 112 М 2 У3 7,5 кВт
Ремень - Б (С) 2000

2. Габаритные размеры, мм

Длина- 1250
Ширина - 900

Высота - 1380
Масса, кг - 420



ВНИМАНИЕ:

Засыпать сырье в бункер при включённом двигателе.

Инструкция по уходу:

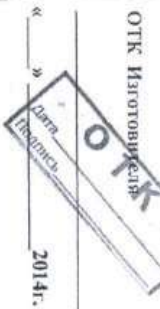
1. Один раз в две смены производить смазку подшипников.
 2. Производить заточку и регулировку ножей по мере износа
- Комплектность - согласно КД

Сведения о приёмке:

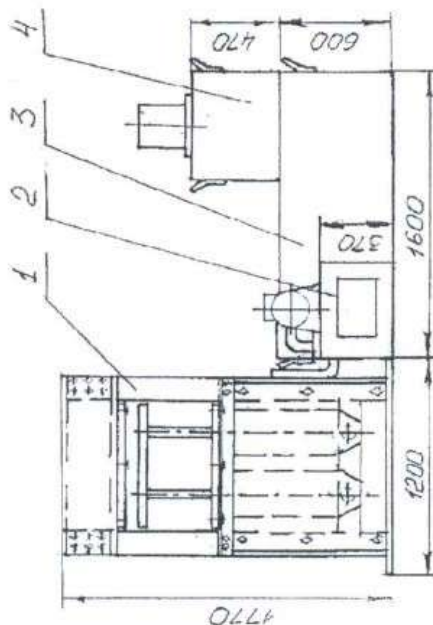
Дробильная машина соответствует требованиям КД черт. ШТ 2003.00.000 СБ, и испытана в холостом режиме.

Изготовитель гарантирует работоспособность машины в течении 6-ти месяцев при соблюдении правил эксплуатации

Заказчик



Проект отчета о возможных воздействиях



1-Пресс; 2-Гидростанция; 3-Бак охлаждения; 4-Емкость.

Техническая характеристика

1. Пресс: а) Гидроцилиндр:

Ф поршня, мм - 125
Ф штока, мм - 50
ход штока, мм - 300
кол-во, шт. - 4

давление - 10 МПа

1 массы - 190 С

время выдержки - 30 сек.

2. Габаритные размеры, мм

длина, мм - 1200

ширина, мм - 500

высота, мм - 1770

масса, кг - 950

потребляемая мощность, кВт - 8,5

3. Гидростанция :

а) насос шестеренчатый НШ- 50

б) привод- Электродвигатель: 4А 112М4У3, 7,5 кВт, 1 000 об/мин.

в) габариты: длина, мм - 630

ширина, мм - 500

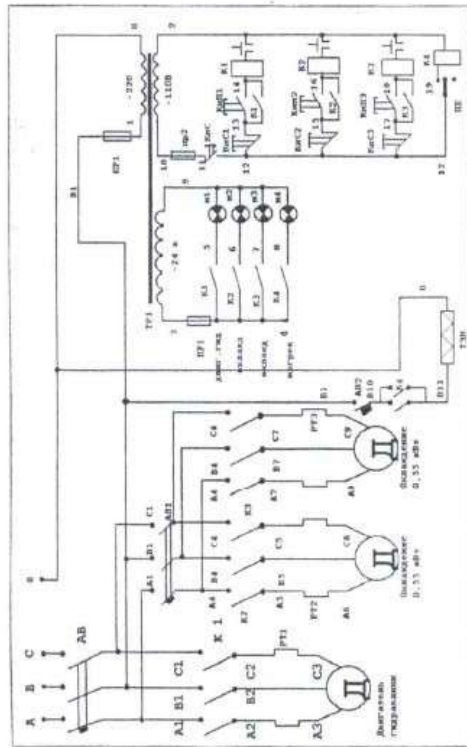
высота, мм - 370

масса, кг - 220

4. Система охлаждения пресс-форм

а) Электронасос произвол.-22 -50 л/мин.

б) привод- электродвигатель 0,6 кВт, 3000 об/мин.



Габариты бака:

длина, мм - 800

ширина, мм - 600

высота, мм - 600

масса, кг - 150

Габариты емкости:

длина, мм - 600

ширина, мм - 600

высота, мм - 470

масса, кг - 135

Подготовка и принцип работы.

1. Пресс гидравлический вертикального типа с рабочим ходом матрицы служит для формовки нагретой полимерно-песчанной массы в готовое изделие.

2. Проверить П/Ф на смыкание путем включения пресса, провести два пробных отпресса.

ВНИМАНИЕ!!! При движении П/Ф запрещается производить работы в зоне смыкания.

Инструкция по уходу.

1. Ежедневно проверять уровень масла в гидростанции, при необходимости долить.

Замену масла и очистку бака при 2-х сменной эксплуатации производить один раз в полгода.

2. Уровень воды в охлаждающей системе проверять визуально. Один раз в месяц

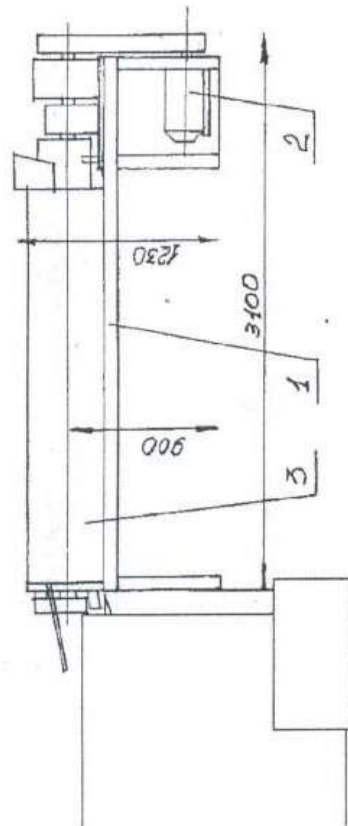
Производить очистку бака и смену воды.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ.

ПРЕСС соответствует требованиям КД черт. ПТ 2001.00.000 СБ и испытан в холостом режиме.

Изготовитель гарантирует работоспособность машины в течении

6-ти месяцев при соблюдении условий эксплуатации.



Состоит

1-Рама; 2-Привод; 3-Камера нагрева, емкостью 60литров из стали СТ 3; БЕЗ ВЕСОВ

Нагрев – Тона сухая спокойная 1 кВт – 11 штук

Предназначена для подготовки однородной массы к формированию.

Загрузка производится вручную. Производительность 133кг./час

Техническая характеристика

1. Клиноременная передача:

Двигатель АИРМ 13256 У2 7,5 кВт; 950 об/мин.

Редуктор ЦЗУ-160-40

Ремень Б(С) –2120 1 – 1,33

2. Габаритные размеры, мм

длина-3100

ширина – 560

высота –1230

масса, кг. – 950

Частота вращения шнека 18 об/мин. Температура массы на выходе 190 С.

Подготовка и принцип работы.

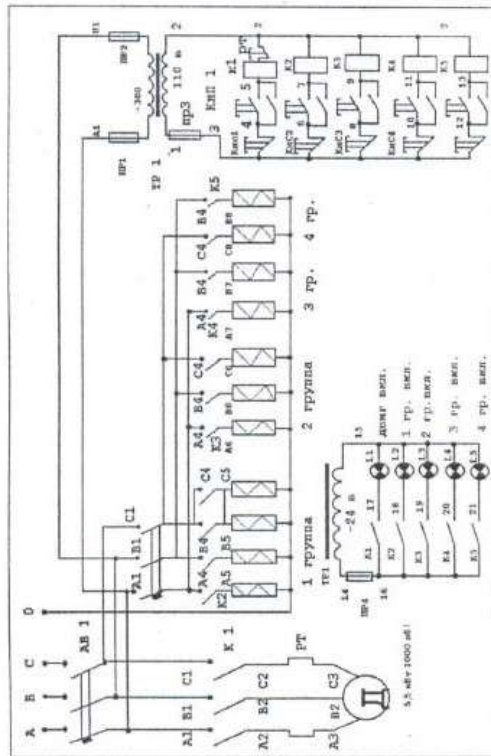
1. Произвести предварительный нагрев камеры до 180-200 С.

Категорически запрещается вращение вала без предварительного разогрева камеры

2. Включить вращение вала.

3. Дробленый полимер смешивается с песком и красителем и загружается

в бункер.



Первичная загрузка составляет двойную норму. Температура при за-

грузке в камере MAX 270 С. Добавление смеси происходит прямо про-

порционально её удалению. Необходимое количество массы для фор-

мовки определяется с помощью весов.

4. По окончании работы производить полную очистку камеры с по-

мощью песка.

Инструкция по уходу

1. Ежедневно производить осмотр нагревательной камеры и тепло-

изоляции.

2. Один раз в 2 смены производить смазку подшипников.

3. Один раз в месяц проверять уровень масла в редукторе, при

при необходимости- доливать масло.

4. Один раз в квартал проверять подшипники на редукторе, при

необходимости- отрегулировать.

Сведения о приемке

Термошнекосмесительная камера соответствует требованиям КД

черт. ПТ 2002.00.000 СБ и испытана в холостом режиме.

Изготовитель гарантирует работоспособность машины в течении

6 месяцев при соблюдении условий эксплуатации.

ОТК Изготовителя

Заказчик

« » 2014г.

Пояснительная записка

Суть производства полимер песчаных изделий по методу ООО «Полимер-инжиниринг» заключается в приготовлении и формовке композиции из песка и полимера в готовое изделие (черепица, тротуарная плитка, люк колодезный и т.д.)

Особенности композиции.

Смесь песка и полимера представляет идеальный материал для производства стройматериалов. Отсутствие водопоглощения и долговечность позволяют использовать изделия из этого материала в различных условиях.

Требования к материалам.

ПЕСОК В технологическом процессе песок используется любой (речной, карьерный). Желательно использовать сухой песок мелкой фракции без камней, комков глины и т.д. Использовать сетку для просеивания с ячейкой 4-5мм.

ПОЛИМЕР Наличие примесей различных веществ, а также грязи не каким образом не сказывается на качестве смеси, по этому особых требований к полимеру нет.

КРАСИТЕЛЬ Рекомендуются краситель - железо-окисный пигмент неорганического происхождения фирмы «Bayer AG» (Германия).

Особенности технологического процесса.

При поступлении полимера на производственный участок происходит его измельчение, сортировка и удаления металлических предметов. Отдельно дробятся отходы «мягкого» пластика (ПВД, ПНД и т.п.) и отдельно «жесткого» пластика (АБС, полистирол и т.д.) до получения фракции 1-15; 1-25. Затем полученная масса загружается в экструзионную машину для регенерации полимера в пропорции 60% «мягкого» полимера и 40% «жесткого». При изготовлении более объемных изделий: облицовочной плитки, тротуарной, террасной плитки состав тот же, но без регенерации.

Целлофановые пленки, мешочки, пакеты не дробятся, а подаются напрямую в экструзионную машину. Частота вращения шнека экструзионной машины 10 об/мин. Процесс регенерации непрерывен, количество массы необходимое для добавления в экструзионную машину определяется визуально по мере убавления. Температура массы на выходе 160 -165 С. Регенерированный полимер слитками фракции от 1 – 40 до 1 – 70 охлаждают, после чего происходит повторное дробление до получения 1 – 10.

Примечание:

Фракция дробленного полимера может быть неоднородной – это не ухудшает качества смеси. Но необходимо учитывать, что чем меньше фракция, тем лучше внешний вид готового изделия.

Приготовление смеси для изготовления черепицы

Пластик смешивается с песком в ёмкости. Смешивание происходит в следующей пропорции: песок- 70%, пластик- 28,5%, краситель– 1,5%, общей массой 80-90кг. затем вся масса тщательно перемешивается и загружается в бункер АПН. При первичной загрузке в АПН засыпается 15-20кг. смеси. **Примечание:** учитывайте что после прочистки АПН песком, в трубе остается песок весом 13-15 кг.

После этого необходимо достичь температуры в зоне А 200 - 210 градусов , в зоне Б 170 - 200 градусов(с поправкой на корпус). В отличии от Экструзионной машины добавление смеси происходит прямо пропорционально ее удалению, то есть если для формовки была взята масса весом два килограмма столько же нужно засыпать в бункер. Благодаря оригинальности вала АПН масса проходит по зонам с разной температурой (А и Б) при

разной скорости, что позволяет получить за один проход массу нужной консистенции. Скорость вращения вала 18,5 об/мин. Необходимое количество массы для формовки в готовое изделие определяется с помощью весов. Температура массы на выходе 190 градусов, затем разогретая масса в количестве 2 кг. 100гр. помещается в пресс форму, где происходит ее формовка в течении тридцати секунд. При работе температура воды охлаждающей верхнюю пресс форму должна быть 80 градусов, температура нижней пресс формы должна быть минимальной

После процесса формовки черепица размещается на сушильном столе, где под воздействием окружающего воздуха происходит окончательное остывание и фиксация изделия. При необходимости производится очистка черепицы от облоя, после чего складывается в пачки по 9 шт.

Пояснительные рекомендации по запуску оборудования

I. Дробилка полимеров (ДП). Подготовка к работе.

Перед запуском ДП проверить:

1. Натяжение ремня привода.
2. Выставить ножи на 10 – 12 мм. от вала, и закрепить их с помощью клиньев.
3. Выставить встречный нож от ножей вала на 2 – 3 мм.
4. Закрепить бункер к станине.

II. Работа ДП

Отсортированное от металлических предметов сырье подают в бункер при включенном двигателе. Для ускорения дробления полимеров используется толкатель в верхней части бункера.

Для измельчения агломерата производится замена решетки измельчителя.

Для этого необходимо:

1. Открыть бункер.
2. Снять передний встречный нож
3. По ходу движения вала подать решетку измельчителя на себя и заменить ее на более мелкую.
4. Собрать в обратной последовательности.

III. При дроблении агломерата не рекомендуется использование толкателя, а также не рекомендуется загрузка бункера агломератом более чем на 3/4 части во избежание сильных ударов по корпусу бункера. Оставшийся агломерат извлечь из бункера.

Пояснительные рекомендации по запуску оборудования

III. Экструзионная машина. Подготовка к работе

За двадцать минут до начала работы включить все три группы нагрева.

Категорически запрещается включать вращение шнека без предварительного разогрева камеры. Для большей убедительности прогрева камеры можно проверить вращение вала вручную.

IV. Работа.

Включить вращение шнека.

Дробленые отходы загружаются в приемный бункер – по мере убывания дополняются. Регенерацию пластика производить в пропорции 60% мягкого и 40% жесткого пластика.

ПРИМЕЧАНИЕ

Целлофановые пленки, мешки, пакеты подаются напрямую в приемный бункер небольшими кусками.

Экструзионная машина состоит из двух зон нагрева:

I зона – предварительный нагрев.

II зона – основной нагрев.

Регенерированный полимер должен иметь серый – серо темный цвет, полностью проплавленный без инородных тел.

Температура массы на выходе 160° - 165°. Термометры не устанавливаются. Готовая смесь должна иметь запаха горелого полимера.

Готовая смесь принимается на выходе вручную и небольшими круглыми шариками по 200 – 300гр. кратковременно на 4 – 6 минут погружается в воду. Во избежания слипания между собой.

В конце смены экструзионная машина не очищается от оставшегося в корпусе полимера.

Пояснительные рекомендации по запуску оборудования

ТЕРМО – ШНЕКОСМЕСИТЕЛЬНАЯ МАШИНА (АПН)

I. Подготовка к работе:

За сорок минут до начала работы включить все три группы нагрева.

II. Устройство.

Труба АПН-а поделена на три зоны с различным расположением нагревательных элементов, а также на валу в каждой зоне различное расположение перемешивающих лопаточек. Такое расположение позволяет получать быстрый нагрев в средней зоне.



III. Работа.

Через двадцать минут на АПН в зоне А $t^{\circ} = 100^{\circ}$ в зоне Б $t^{\circ} = 260-270^{\circ}$ (в зоне В не измеряется). Включаем вращение вала АПН. Приготовленную смесь (песок, пластик, краситель) массой 80 – 90кг. засыпаем в бункер АПН (учитывайте, что после прочистки АПН песком, в трубе остается песок весом 12 – 15 кг.). Температура на АПН падает, и начинаем прогревать засыпанную смесь до показания термометра в зоне Б до 200° . При этом в зоне А температура будет $140^{\circ} - 150^{\circ}$. Открываем затвор и небольшими кусочками перекидываем смесь с зоны А в бункер. До тех пор пока температура в зоне А и Б не сравняется до 200 – 210гр. После этого смесь становится пластичной и готовой к подаче в пресс форму. В течении всего цикла работы добавление смеси происходит прямо пропорционально ее удалению, то есть если для формовки взята масса весом два кг. столько же нужно засыпать в бункер. Если температура в зоне Б начинает повышаться более 220 – 230гр. значит необходимо добавить в бункер 4 – 6кг. и температура упадет до нужной.

Пояснительные рекомендации по запуску оборудования

ПРЕСС

Подготовка к работе.

1. Залить масло в гидростанцию по уровню (масло И-20, И-40; веретенка)
2. Залить воду в систему охлаждения.

Нижний бак – 800литров.

Верхний бак – 150литров.

3. Подключить эл. двигатель гидростанции (обязательно проверить направление вращения вала масляного насоса – по стрелке)
4. Включить эл. двигатель гидростанции. Открыть заливную горловину гидростанции. Включить подачу пресса вверх – вниз (с помощью ручки гидрораспределителя) не доводя до высокого давления в гидросистеме, до тех пор пока масло в гидросистеме не перестанет вспениваться, т.е. выгоняем воздух из гидросистемы.
5. Подводим матрицу к пуансону не доводя до смыкания 4 – 5мм. и проверяем смыкание. Если есть расхождение-отрегулировать пластинами под всю длину опоры пресс формы.
6. При подаче подвижной плиты вверх до смыкания создается давление в гидросистеме 110 – 120 кгс/см² при котором происходит переключение гидрораспределителя в нейтральное положение.

ВНИМАНИЕ! При подаче подвижной плиты вниз отключение гидрораспределителя производится вручную.

РАБОТА ПРЕССА

Пресс форма устанавливается на пресс так, чтобы штуцера для охлаждения были с обратной стороны пресса

За сорок минут до начала смены прогреть водяной ТЭНой верхний бак.

Разогретую – готовую смесь с АПН-а подаем в пресс форму, смыкаем ее и готовой смесью прогреваем пресс форму до полного прогрева (обычно 8 – 10 плиток) пока плитка не начнет прилипать к верхней части пресс формы. Для того чтобы плитка имела красивый блестящий оттенок используем различную температуры верхней и нижней пресс формы.

Верхнее охлаждение включается на 2 – 3 минуты после изготовления 8 – 9 плиток.

Нижнее охлаждение включается кратковременно на 5 – 6 минут после появления глянца на нижней стороне плитки.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УХОДУ

1. Не допускайте попадания грязи и песка в гидросистему пресса. Это вызовет увеличение или уменьшение давления в гидросистеме. В этом случае рекомендуется снять гидрораспределитель – промыть и настроить на стенде на давление 110 – 120 кгс/см².
2. Систематически проверяйте масло в гидросистеме. При появлении пузырьков воздуха проверить :
 - Состояние рукавов высокого давления (места их соединения, по возможности протянуть).
 - Проверить состояние сальников на штоке гидроцилиндра (если обильное выделение - заменить).

Рекомендации по изготовлению тротуарной и террасной плитки

Для изготовления тротуарной и террасной плитки, а также бордюра используем следующие материалы, на один замес:

Песок – 80 %
Пластик – 18,75 %
Краситель – 1,25 %

При первичной загрузке в АПН засыпается готовая смесь массой 80 – 90кг. Примечание: остаток песка после прочистки 13 – 15кг.

После этого: разогрев.

Необходимая температура.

Разогретая масса весом:

Тротуарная – 7,2 кг.

Террасная – 3,6кг.

Помещается в пресс форму и формуются в течении

Тротуарная – 2мин.

Террасная – 60сек.

Размеры –

Тротуарная 333 x 333 x 45мм.

Террасная 333 x 333 x 22,5мм.

Расход материала на 100м.кв.-

Плитка тротуарная (45 мм. толщина)

1шт.=7,2кг. x 9шт. = 1м.кв. = 64,8кг.

Песок – 5184кг

Пластик – 1215кг.

Краска – 81кг.

Плитка террасная (25мм. толщина)

1шт.=3,6кг x 9шт. = 1м.кв. = 32,4кг.

Песок – 2448кг.

Пластик – 574кг.

Краска – 38кг.

После процесса формовки плитка выкладывается на ровную поверхность для дальнейшего остывания.

При необходимости очищается от облоя.

Особенности охлаждения :

Для охлаждения матрицы и пуансона используется холодная вода.

Охлаждение включается после нагрева пресс формы и работает постоянно.

Данное оборудование работает в трехсменном режиме :

1смена – с 8 до 16ч.

2смена – с 16 до 24ч.

3смена – с 24 до 8ч.

Производительность за сутки:

Тротуарная – 60м2.

Террасная – 90м2.

Преимущества от бетона:

Истираемость – бетона 0,6МГП, полимер песчаная 0,06МГП

Прочность (на излом) – бетона 0,15Мпа, полимер песчаная 0,16Мпа

При изготовлении тротуарной и террасной плитки можно использовать однородный полимер без дополнительной регенерации.

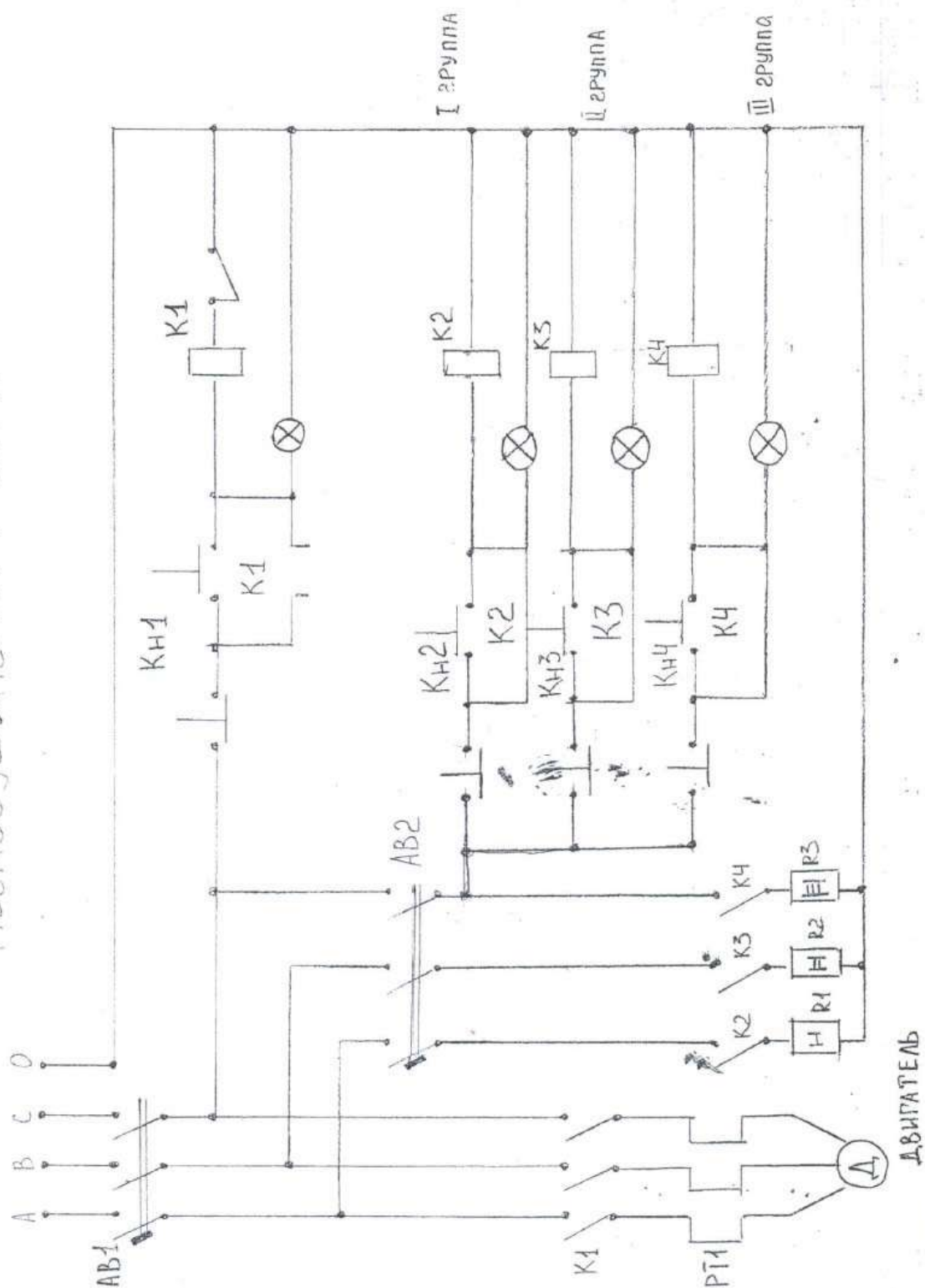
Дополнение: При изготовлении напольных плиток различных форм (шестигранник, катушка, фиалка и т.д.) процессе изготовления изделия и состав смеси такой же.

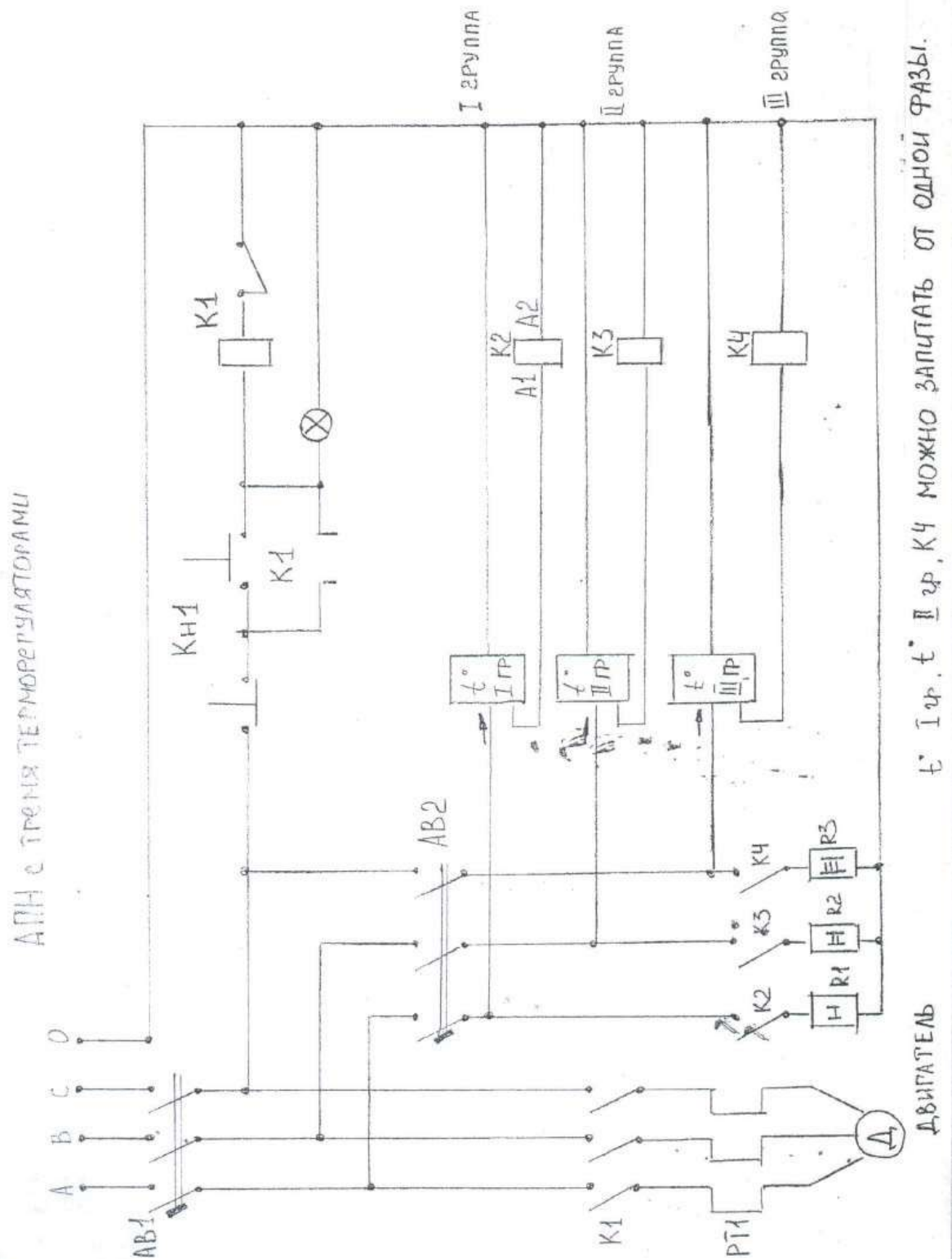
**Рекомендации ко всему
технологическому процессу**

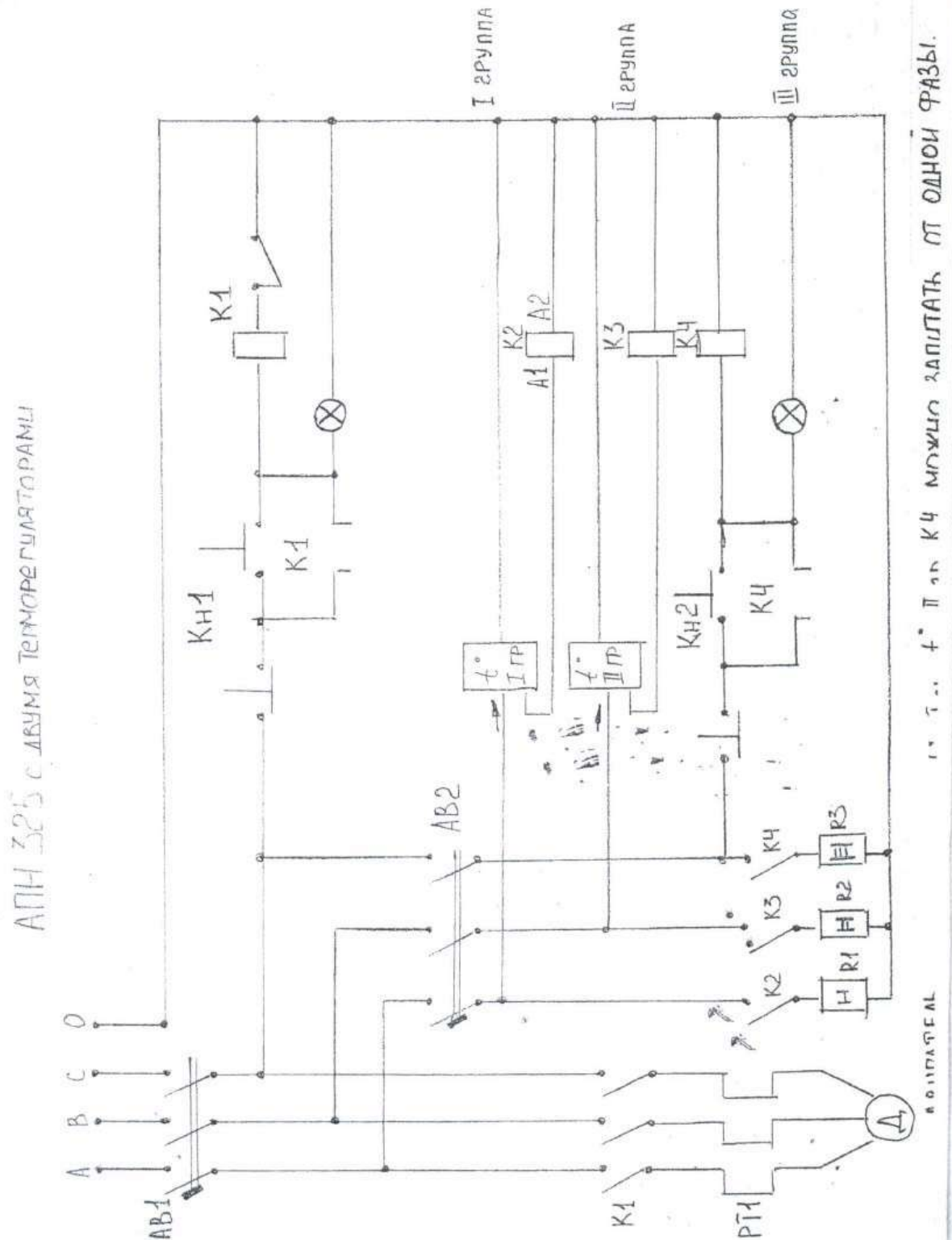
В процессе изготовления полимер песчаных изделий не рекомендуется завышение температуры выше указанных норм. Так как это приводит к нарушению структуры полимеров. В итоге приводит к износу оборудования, теряется товарный вид и качество изделия.

ПО ВСЕМ ВОПРОСАМ: УСТАНОВКИ, ЗАПУСКА, ТЕХ. ОБСЛУЖИВАНИЯ
ОБРАЩАТЬСЯ В ТЕХ. ОТДЕЛ ПО ТЕЛЕФОНАМ 8- 922 530 56 81
(в будние дни с 7 до 15 часов по московскому времени)

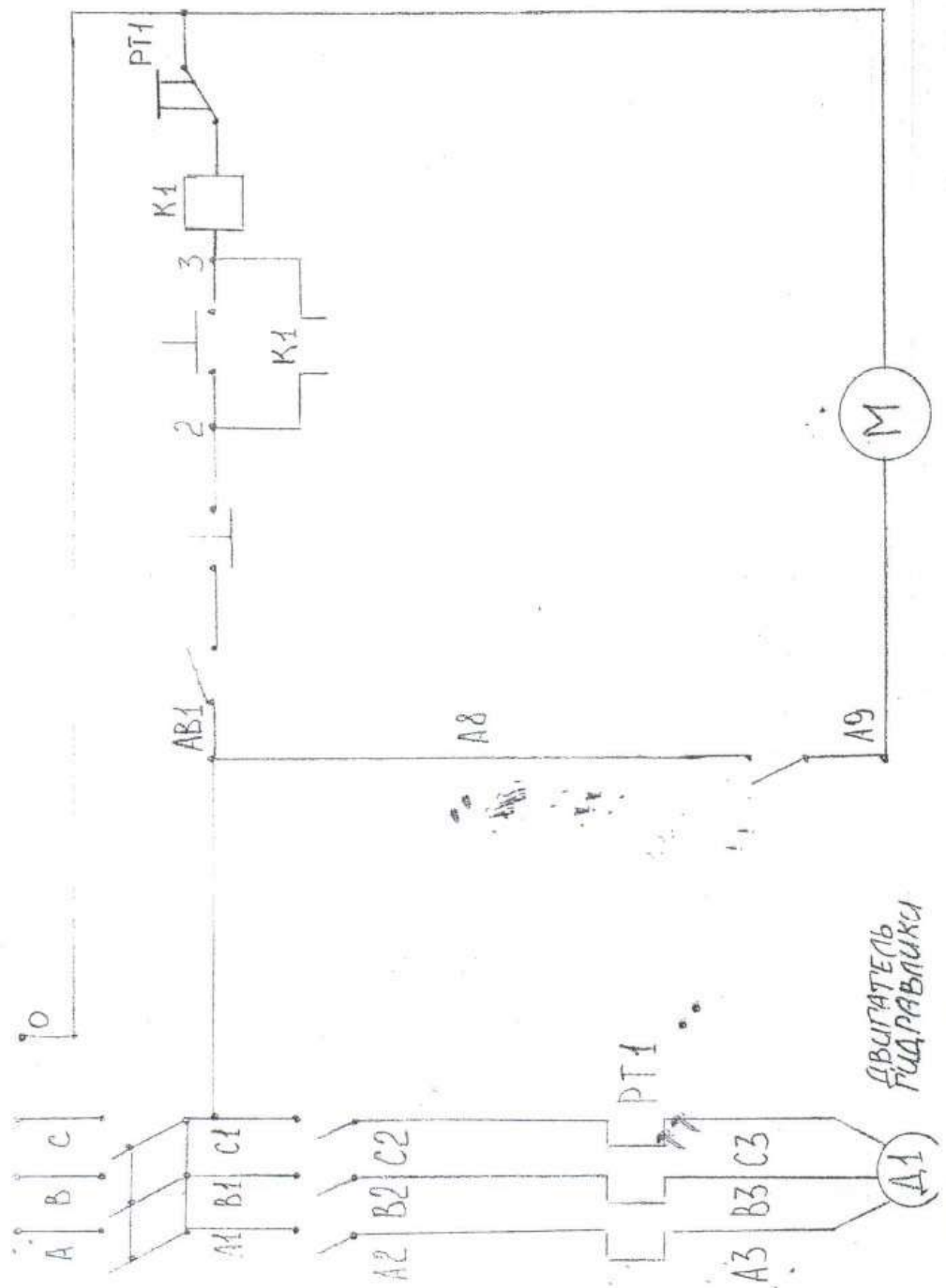
ПЕСКОСУШИТЕЛЬНАЯ МАШИНА







ПРЕСС ОДИНАРНЫЙ



ООО "Межрегиональный центр экологического аудита"

ЭКОАУДИТОРСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по проверке соблюдения требований природоохранного
законодательства Российской Федерации на
производственных объектах
ООО "Полимер-технология".

г. Оренбург

2003 г.

Главный экоаудитор



Гацков

Содержание

	стр.
Содержание	2
Вводная часть	3
Аналитическая часть	7
Заключение	9
План экоаудита	11

Главный экоаудитор



ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

Настоящая экоаудиторская проверка выполнена ООО "Межрегиональный центр экологического аудита" на основании договора №07/03 от 04.09.2003г. между ООО "Полимер-технология" и ООО "Межрегиональный центр экологического аудита".

Аудируемая организация:	ООО "Полимер-технология" Россия, 462432, Оренбургская область, г.Орск База строительства хозспособом ООО "Полимер-технология" ИНН 5616008863 р/с 40702810846310131130, в Оренбургское ОСБ 8623 г. Оренбург БИК 045354601 к/с 30101810600000000601 Директор С.С. Дунаев
Аудиторская организация:	ООО "Межрегиональный центр экологического аудита" Россия, 460507, Оренбургская обл., Оренбургский р-н, п. Пригородный, ул. Центральная 2/1 ИНН 5638023142 КПП 563801001 р/с 40702810546050100970 Оренбургское ОСБ 8623 г. Оренбург БИК 045354601 к/с 30101810600000000601 Директор В.Г. Гацков
Объект аудита:	Производственные объекты ООО "Полимер-технология" расположенные по адресу г. Орск, пос. ОЗТП, база строительства хозспособом.

Состав аудиторской группы:

Гацков Владимир Гаврилович	главный экоаудитор (сертификат №337-А, выдан МПР РФ, МНЭПУ, г.Москва, 2002г.)
Пампушка Анатолий Михайлович	экоаудитор (сертификат №506-А, выдан МПР РФ, МНЭПУ, г. Москва, 2003г.)
Белан Лариса Николаевна	экоаудитор (сертификат №334-А, выдан МПР РФ, МНЭПУ, г. Москва, 2002г.)

Главный экоаудитор



В.Г. Гацков

Цель экоаудита: проверка соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации и правильности (достоверности) и полноты данных по воздействию на компоненты окружающей природной среды деятельности производственных объектов ООО "Полимер-технология".

Критерии экоаудита:

нормы статей: 16 (часть 2); 24-26, 27 (часть 2, 3), 34 (части 1-3), 35 (части 1-3), 36 (часть 3), 39 (части 1-5), 45 (часть 2) 57, 63, 68 Закона Российской Федерации от 10.01.2002г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды";

нормы статей: 9 (часть 1), 12 (части 3-5), 14 (части 1, 3), 15 (части 3, 4), 16 (части 3-7), 18, 19 (часть 3), 22 (часть 1), 25, 30 Федерального закона "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999г. №96-ФЗ (в редакции на 27.09.1999г.), (Российская газета от 13.05.1999г.);

нормы статей: 58, 92 (часть 2), 96, 102, 106 (часть 1) Водного кодекса Российской Федерации от 16.11.1995г. №167-ФЗ (в редакции на 27.09.1999г.), (Собрание законодательства РФ, 20.11.1995г., №47 ст.4471);

нормы статей: 53, 74 (часть 2) и 101 (часть 1) Земельного кодекса Российской Федерации от 25.04.1991г. №1103-1 (в редакции на 27.09.1999г.). Ведомости Совета народных депутатов и Верховного Совета Российской Федерации, 1991г., №22, ст.768);

нормы статей: 9, 11, 14, 16, 18 и 19 Федерального закона от 24.06.98г. №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (с изменениями от 29.12.200г.)

Санитарные нормы и правила СанПиН 2.2.1./2.1.1.1031-01.

Аудит проведен в период с 04.09.2003г. по 29.09.2003г. по плану к договору №06/03.

План и критерии экоаудита согласованы с заказчиком.

Настоящее заключение подготовлено на основании изучения документов характеризующих деятельность предприятия в соответствии с Планом экологического аудита на соблюдение требований природоохранного законодательства РФ на производственных объектах ООО "Полимер-технология".

В соответствии с Планом экоаудиторской проверки установлено следующее:

1. Уточнены направления и объекты экоаудиторской проверки производственных объектов ООО "Полимер-технология".

Главный экоаудитор




5

3. Осуществлено знакомство с управлением окружающей средой (экоменеджментом) на ООО "Полимер-технология" и проверена деятельность предприятия по организации и осуществлению работ в области охраны окружающей среды.

5. Проведен анализ природоохранной деятельности ООО "Полимер-технология" по двум направлениям:

6. Изучено соблюдение требований по охране атмосферного воздуха, вод и почв от загрязнения.

8. Проведено анкетирование директора ООО "Полимер-технология" С.С. Дунаева

1. Устав ООО "Полимер-технология", свидетельство о регистрации, свидетельство о постановке на учет.

3. Технологический регламент процесса производства (полимерпесчаной) черепицы, ООО "Полимер-технология", 2001г.

5. Санитарно-эпидемиологическое заключение проектной документации ТУ "Черепица полимерпесчаная" ООО "Полимер-технология", выдано ЦГСЭН в г. Орске 21.11.2001г.

7. Протокол лабораторных испытаний "Черепица полимерпесчаная" ООО "Полимер-технология", ЦГСЭН в г. Орске 02.08.2001г.

8. Отчет о сертификационных испытаниях "Полимерпесчаная черепица",
Испытательная пожарная лаборатория УГПС МЧС России по Иркутской области,
23.11.2001г.

Главный экоаудитор

АУДИТА
ИНН 563802142
РОССИЯ, Г. ОРЕНБУРГ

6

9. Лицензия на использование знака соответствия пожарной безопасности для продукции: Черепицы полимерной (полимерпесчаной). Выдана органом по сертификации продукции в области пожарной безопасности НП "Южно-Уральское техническое общество". 21.12.2001г.

10. Сертификат пожарной безопасности на черепицу полимерпесчаную №006977 от 31.12.2001г.

11. Протоколы и акты инспекционных проверок ООО "Полимер-технология" Орской специализированной инспекцией государственного экологического контроля и анализа.

12. Договор аренды и акт приема-передачи нежилых помещений по адресу г. Орск, пос. ОЗТП, база строительства хозспособом от 03.09.2002г. Арендодатель АК Сберегательный банк России, Орское отделение №8290, арендатор Минин Л.В.

13. Приказ от 01 октября 2002г. о назначении ответственным за охрану окружающей среды Токарева А.И.

Главный экоаудитор





2. АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Краткая характеристика объекта экоаудиторской проверки, расположенного по адресу г. Орск, пос. ОЗТП, база строительства хозспособом.

Экологический аудит на предприятии проводится впервые.

ООО "Полимер-технология" производит полимерпесчаную черепицу. Сырьем для производства служат отходы полимера: пленка, бутылки, ведра, тазы, обшивка холодильников, телевизоров и т.п. Эти отходы смешивают с песком, добавляют краситель, нагревают при перемешивании и прессуют в изделия нужной формы. Брак дробят и отправляют в виде сырья на повторную переработку.

Производство ведется на основании документации разработанной ООО "Полимер-технология":

- 1) Технологический регламент процесса производства (полимерпесчаной) черепицы
- 2) Черепица полимерпесчаная. Технические условия.

Технические условия в 2001 г. проходили экспертизу в Центре государственного санитарно-эпидемиологического надзора в г. Орске. Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение получено 21.11.2001г.

Также была проведена сертификация черепицы полимерпесчаной в системе сертификации в области пожарной безопасности государственной противопожарной службы МВД России. Сертификат получен 21.12.2001г., действителен до 31.12.2003г. Была получена лицензия на использование знака соответствия пожарной безопасности для черепицы полимерпесчаной. Лицензия выдана Органом по сертификации продукции в области пожарной безопасности НП "Южно-Уральское техническое общество" 21.12.2001г. Лицензия действительна до 31.12.2002г. По утверждению руководства ООО "Полимер-технология" готовятся документы на продление лицензии, сертификат будет продлен в конце текущего года..

Производственную деятельность ООО "Полимер-технология" ведет в арендуемых помещениях. В аренду взято помещение, принадлежащее АК Сберегательный банк России, Орское отделение №8290, находящееся по адресу г. Орск, пос. ОЗТП, база строительства хозспособом. Срок действия договора с 03.09.2002г. по 31.08.2003г. Арендатором выступает Минин Леонид Викторович, являющийся владельцем ООО "Полимер-технология". Минин Л.В. разрешил использование помещения для

Главный экоаудитор



Установка Очистки Грунта УОГ-15 и Модуль Центрифугирования серии МЦНШ

— **идеальный комплект оборудования для отмывки нефтезагрязненных грунтов с последующей очисткой воды и выделенных углеводородов**

Установки серии УОГ-15 позволяют перерабатывать нефтешламы и загрязненные нефтепродуктами грунты вне зависимости от процентного содержания воды, углеводород и мехпримесей.



УОГ-15 (модель УОГ-15-Т)

Благодаря запатентованной технологии струйного аппарата переменной геометрии, установки УОГ-15 обеспечивают уникальную технологию отмывки грунтов водой до недостижимых для других технологий показателей в 400-500 ppm (0,04-0,05%) остаточного содержания нефти. Однако, не всех заказчиков устраивает степень очистки жидкой фазы с достигаемым взаимным содержанием в пределах нескольких процентов — многие хотят очистить углеводороды и воду так же до десятых долей процента.

В настоящем техническом предложении предлагается доукомплектовать установку серии УОГ-15 модулем центрифугирования для улучшения качества очистки воды и выделенных углеводородов.

Модули центрифугирования бурового и нефтешлама (МЦБШ и МЦНШ) выпускаются во множестве комплектаций.

В данном случае предлагается модуль МЦНШ в комплектации С2О1, состоящий из двух центробежных сепараторов и пластинчатого теплообменника. Сепараторы применяются производства компании Alfa Laval (серия OFPX), причем при одинаковой гидравлической производительности, каждый из сепараторов имеет свою узкую специализацию — один предназначен для доочистки воды, а второй — углеводородной фазы.



МЦНШ (модель МЦНШ-Д1С1О1 с декантером и сепаратором)

Преимуществами предлагаемого комплекта оборудования является:

- высокая мобильность — все оборудование помещается в стандартные морские контейнера;
- высокая производительность — до 20 м³/час;
- высокая степень очистки — в то время как УОГ-15 обеспечивает идеальный отмыв грунта, МЦНШ позволяет обеспечить очистку нефтепродуктов и воды до степени, доступной лишь ведущим европейским центрифугам;
- вся разрешительная документация: наличие ГосЭкоЛЭкспертизы и Сертификата соответствия ТР на установку УОГ-15 и Разрешения Ростехнадзора на установку МЦНШ.

Технические характеристики оборудования

Характеристика	УОГ-15-Т2	МЦНШ-С2О1
Объем перерабатываемой партии сырья, м3/час, макс	20	10 + 10
Потребляемая мощность, кВт, макс	135	55
Диапазон рабочих температур, °С	+5...+40°С	+5...+40°С
Характеристики входного сырья: Кинематическая вязкость, сСт при t°	1-50 при 20	после УОГ-15 не нормируется
рН-уровень водной фазы	не нормируется	нормальный
Плотность углеводородной фазы, макс, кг/м3	950	после УОГ-15 не нормируется
Плотность твердой фазы, мин, кг/м3	1250	после УОГ-15 не нормируется
Допустимое содержание воды, макс	не нормируется	не нормируется
Допустимое содержание углеводородов, макс	не нормируется	не нормируется
Допустимое содержание твердой фазы, макс	не нормируется	не нормируется
Минимальный размер твердой фазы	100 мкм	5 мкм
Средние характеристики выходного сырья: Содержание углеводородов в грунте	0,05-1%	не нормируется
Содержание воды в грунте	15-45%	не нормируется
Содержание воды в углеводородах	0,5-5%	0,5%
Содержание углеводородов в воде	0,5-5%	достижимо 25 мг/л
Содержание мехпримесей в воде	0,5-5%	достижимо 15 мг/л
Габаритные размеры	3 контейнера 40 ft НС (12 x 2,5 x 2,9 м.)	1 контейнер 40 ft НС (12 x 2,5 x 2,9 м.)
Масса установки без обрабатываемой среды, кг	45000	8000

Принцип работы оборудования

Шлам поступает на очистку через сетки грубой очистки в одну из двух приемных емкостей (ПМ). Для размыwania шлама на сетке грубой очистки предусмотрен брандспойт, питающийся из общей сети подачи подогретой воды. С помощью брандспойта возможно промывать сетку при сильном загрязнении, размывать плотные куски шлама, если они не проходят через решетку. При этом сетка оборудована вибрационным устройством и вибропорами, что делает принцип ее функционирования сходным с работой вибросепаратора и позволяет на входе в установку удалить механические примеси размером более 100 мм.

Циркулирующая в системе вода обеспечивается блоком подготовки (Е1) со встроенным теплообменником. В него вода поступает извне, а также после сепарации. Встроенный теплообменник может быть запитан от любой котельной. Рекомендуемая мощность котельной для работы при температурах окружающей среды от +5 до +40° С составляет не менее 1000 кВт.

Приемная емкость, находящаяся под сеткой грубой очистки, является первым усреднительным звеном в технологической цепочке — в нее так же подается горячая вода из



Круглый вибросепаратор

системы с целью более тщательного размыва шлама. Механические включения, которые после размыва водой скапливаются на дне приемной емкости, удаляются оттуда шнековым транспортером и поступают на круглые вибросепараторы (ВС 1.1, ВС 1.2), отделяющие механические примеси крупнее 6 мм. Выделенные мехпримеси выводятся в контейнер, установленный снаружи установки. Для очистки сетки рабочей поверхности и отделенных мехпримесей предусмотрены сопловые брызгалы для промывки высоконапорным потоком струи воды.

Жидкий шлам через переток в верхней части приемной емкости подается самотеком на круглый вибросепаратор или минуя его сразу на сепарационный блок ГДС третьего поколения (ГДС). Режимы работы определяются оператором в каждом отдельном случае. Автоматика комплекса позволяет работу в нескольких режимах, для чего предусмотрены системы датчиков самого разного назначения, байпасные линии и задвижки.



Блок подачи реагента.

Далее разжиженный водой шлам подается на струйный аппарат переменной геометрии (СН), где происходит его отмыл от нефтепродуктов. Данная запатентованная технология позволяет отмыть практически любой грунт, песок, пропант и другие мелкие мехпримеси от углеводородной фазы за счет мощного потока воды, сопел и ударной камеры специальной конструкции. Фактически, в установке УОГ-15 через сопло струйного аппарата размеров 6-10 мм (в зависимости от настройки) в секунду (!) прокачиваются ~40 килограмм воды, которые в небольшой ударной камере «заставляют» 5 кг грунта произвести за долю секунды множественные соударения. Нагрузка на грунт будет столь велика, что за короткий промежуток времени он избавится от облегающего его нефтепродукта до десятых и сотых долей процента остаточного содержания (лабораторные заключения доступны в отдельном документе).



Пульты управления

Несмотря на то, что рекомендуется отмывать грунт чистой водой без применения поверхностно-активных веществ, в установку УОГ-15 встраивается блок подачи реагентов (БПР), который имеет множество вариантов подачи химических веществ на всех этапах переработки — заказчик по своему усмотрению может ввести в рабочий цикл флокулянты, коагулянты, деэмульгаторы и ПАВы.

Немедленно после струйного аппарата переменной геометрии эмульсия грунта, нефтепродуктов и воды поступает через промежуточные технологические емкости (Е3, Е4) на блоки пескоотделителей и илоотделителей (БПО и БИО), где происходит сепарация отмытого грунта вплоть до 100 микрон. При этом отсепарированный грунт падает на экран вибросепаратора (ВС 2) с мелкоячеистой сеткой, что позволяет дополнительно отряхнуть его от избыточной влажности.

Отделенная эмульсия воды и нефтепродуктов поступает в сепарационный блок ГДС третьего поколения (ГДС), который предназначен для разделения водо-нефтяной эмульсии, а так же для отделения остатков мехпримесей. Сюда же поступает и жидкая фаза из приемных емкостей. Здесь происходит осаждение оставшейся твердой фазы (которая образуется, в основном, по причине того, что предыдущие ступени очистки имеют эффективность порядка 99% – т. е. способны пропускать незначительное количество мехпримесей), а также отделение воды (она далее поступает в блок водоподготовки Е1 или по мере насыщения взвешенными веществами уходит на очистные сооружения), и углеводородной фазы.



Фланцевая коробка

Степень очистки грунтов, песка и других мехпримесей в установках УОГ-15 очень высока и может достигать степени очистки в 99,96. Однако, отделяемые из установки вода и углеводороды имеют

невысокую степень очистку. Вода имеет заметную масляную пленку и взвешенные частицы, а углеводородная фаза может быть обводнена до 3-7% и также содержать взвешенные частицы и частицы размером менее 100 микрон.

В случае, когда заказчику необходима доочистка воды и углеводородов на месте, рекомендуется поставка УОГ-15 в комплекте с модулем центрифугирования МЦНШ-С2О1 на основе двух тарельчатых центробежных сепараторов. Соединение двух модулей производится через фланцевые коробки.

В МЦНШ-С2О1 применяются сепараторы компании Alfa Laval (серия OFPX), причем при одинаковой гидравлической производительности, каждый из сепараторов имеет свою узкую специализацию:

- один из сепараторов имеет исполнение Purificator (СЦП) и предназначен для смеси на входе, в которой преобладает нефтяная фаза; основной целью этого сепаратора является очистка нефтепродукта от остаточной воды;
- второй сепаратор в исполнении Concentrator (СЦК) используется для доочистки воды от остаточных нефтепродуктов; при этом оба сепаратора отделяют третью фазу — остатки мелкодисперсных мехпримесей, прошедших через установку УОГ-15.

Таким образом, углеводородная фаза из блока ГДС может поступать на СЦП для дальнейшей доочистки. При необходимости, этот поток может быть дополнительно подогрет в пластинчатом теплообменнике, встроенном в МЦНШ и подключенном к контуру отопления установки УОГ-15.

А загрязненная вода в свою очередь будет проходить регулярную очистку в СЦП. При этом очищенная вода будет возвращаться в блок водоподготовки установки УОГ-15, а ее излишки (которые, как правило, не образуются при отмывке лежалых нефтезагрязненных грунтов) будут сбрасываться за пределы установки.

Оба вышеуказанных сепаратора являются 3-фазными. Это значит, что они производят сепарацию остатков твердой фазы, которая сбрасывается в приемные емкости под каждым из сепаратором и выводится за пределы установки шнеково-винтовыми насосами.

Кроме того, установка МЦНШ имеет собственный узел операционной воды — используемой для регулярной промывки сепаратора — а так же может подключаться к блоку подачи реагента (БПР) в установке УОГ-15 для применения флокулянтов и коагулянтов.



Сепаратор Alfa Laval

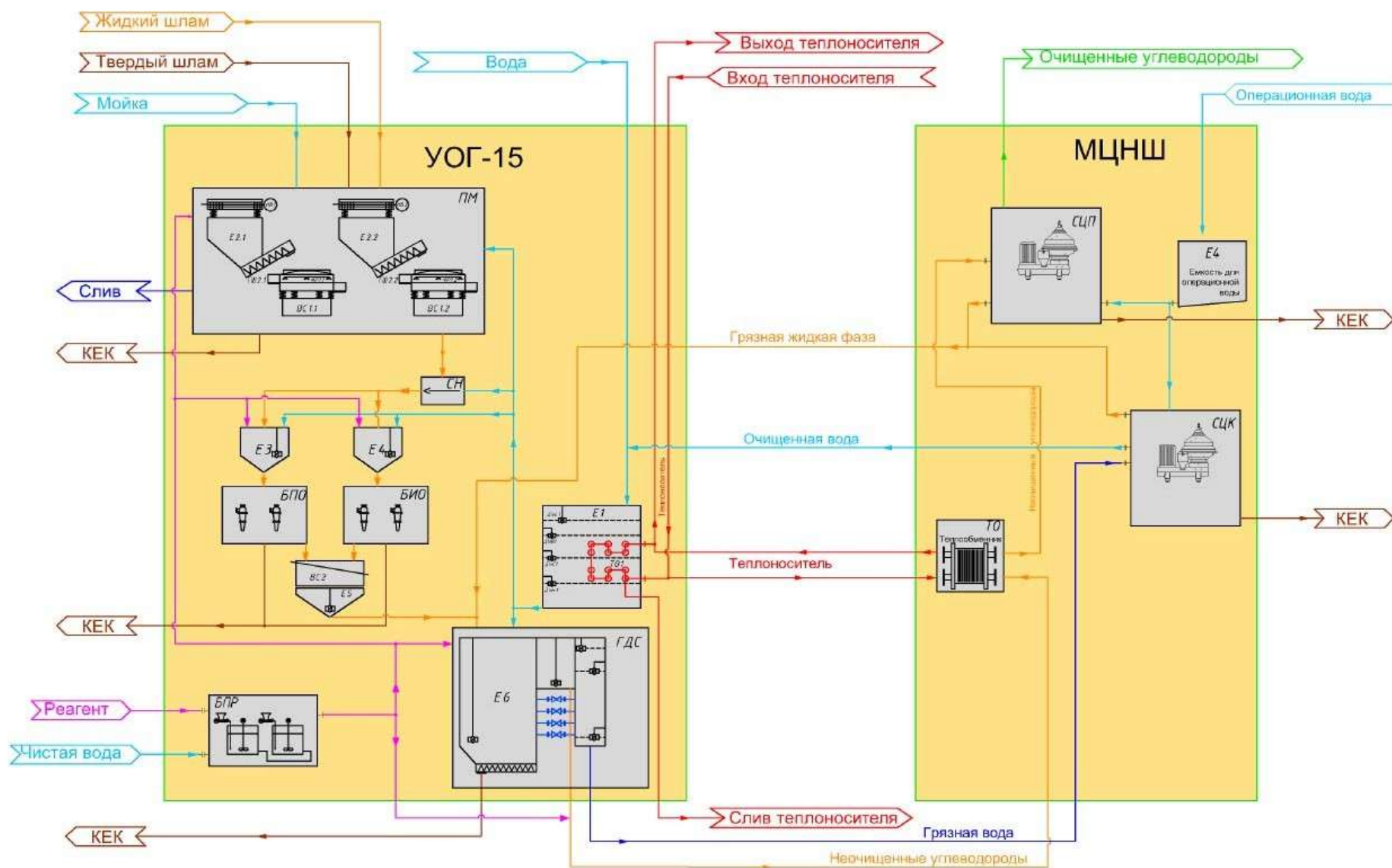


Теплообменник

Все установки полностью комплектуется насосным оборудованием (в некоторых случаях, даже дублированно) — центробежными насосами, винтовыми и шнеково-винтовыми — запорной арматурой (ручной и автоматической), датчиками и измерительными приборами (в том числе и датчиками загазованности), оборудованием для пожаротушения, а так же пультами управления.



Винтовой насос



Проект отчета о возможных воздействиях

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
МИНИСТРЛІГІ

“ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫ
ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІПТІК
ҚАУІПСІЗДІКТІ МЕМЛЕКЕТТІК
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ” ММ

010000, Астана қаласы, Орынбор к-сі, 8 үй
“Министрліктер үйі”
тел./факс: 8 (7172) 74 22 08



МИНИСТЕРСТВО ПО
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ГУ “КОМИТЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ
КОНТРОЛЮ ЗА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ
СИТУАЦИЯМИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТЬЮ”

010000, г. Астана, ул. Орынбор, дом 8
“Дом Министерства”
тел./факс: 8 (7172) 74 22 08

25.06.2012 г. № 19-03-15/юл-1410,1

ТОО «Казахстанские экотехнологии»

РАЗРЕШЕНИЕ на применение технических устройств

Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, рассмотрев исправленный пакет технической документации, представленный ТОО «Казахстанские экотехнологии» от 15.06.2012 г. № 41, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах», на основании положительного экспертного заключения ТОО «Компании «ЦАЮГ» от 14.06.2012 года № 8 выдает разрешение на применение установки по переработке нефтешламов УОГ-15, блока разделения нефтешламов БРНШ-10 и гравитационного сепаратора ГДС-10, производства Россия.

Особые условия:

Технические устройства должны эксплуатироваться в соответствии с техническими условиями завода изготовителя и законодательством Республики Казахстан в области промышленной безопасности.

И.о. Председателя Комитета

Д. Бапы

Иван Салысов И.
Тел 8 (7172) 74-22-10

006113

Проект отчета о возможных воздействиях

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ТҮТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР МИНИСТРЛІГІ «ТҮТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАРДЫ ЖӘНЕ ӨНЕРКӘСІПТІК ҚАУІПСІЗДІКТІ МЕМЛЕКЕТТІК БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ» ММ 010000, Астана қаласы, Орбейінов ж. 40, 8-үй «Министрлерлер үйі» Телефон: 8(7172) 74 22 08		МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ГУ «КОМИТЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ КОНТРОЛЮ ЗА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМИ СИТУАЦИЯМИ И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ» 010000, Астана қаласы, Орбейінов ж. 40, 8-үй «Дом Министерства» Телефон: 8(7172) 74 22 08

№ 19-03-15/101-14, 101

ОО «Казахстанские экотехнологии»

РАЗРЕШЕНИЕ

на применение технических устройств

Комитет по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан, рассмотрев исправленный пакет технической документации, представленный ООО «Казахстанские экотехнологии» от 15.06.2012 г №41, в соответствии с Законом Республики Казахстан «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах», на основании положительного экспертного заключения ТОО «Компании» «ЦАЮГ», от 14.06.2014 года № 8 выдает разрешение на применение установки по переработки нефтешламов УОГ-15, блока разделения нефтешламов БРНШ-10 и гравитационного сепаратора ГДС-10, производства Россия.

Особые условия:

Технические устройства должны эксплуатироваться в соответствии с техническими условиями завода изготовителя и законодательством Республики Казахстан в области промышленной безопасности.

И.о. Председателя Комитета

Д. Баны

Декантер
Для паспорта УОГ
Начальник ОТК _____
" " _____ 20__ г.

06113

Проект отчета о возможных воздействиях

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ **C-RU.AG17.B.11824**
(номер сертификата соответствия)

ТР **0992065**
(учетный номер блока)

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НПО «Декантер».
индивидуальный предприниматель Адрес: Московская область, г. Домодедово, Каширское ш., д. 7, оф. 6.
ОГРН: 105009001041. Телефон (495) 504 37 63.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «НПО «Декантер».
индивидуальный предприниматель Адрес: Московская область, г. Домодедово, Каширское ш., д. 7, оф. 6.
ОГРН: 105009001041. Телефон (495) 504 37 63.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ ООО "ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ
стандартизации и метрологии **СООТВЕТСТВИЯ**.
117420, г. Москва, ул. Профсоюзная, д. 57, офис 408, тел. (499) 678-20-79, E-mail info@steel.ru. ОГРН: 1107746914934.
Аттестат рег. № РОСС RU 0001.11AG17 выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО
ПРОДУКЦИЯ Гравитационные сепараторы с фильтрацией и без
серии ГДС и ГДС(ф).
Сериальный выпуск

код ОК 005 (ОКП)
36 1700

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технический регламент о безопасности
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА машин и оборудования (Постановление
(ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Правительства РФ от 15.09.2009 N 753)

код ЕКПС

код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ протокол сертификационных испытаний № 3167.2011-2 от
(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ 22.09.2011 г. Испытательная лаборатория ООО "АС Ресурс".
рег. № РОСС RU.0001.21AB63 от 07.07.2011, адрес: 105318, Москва, ул. Ибрагимова, д. 35, стр. 2,
эт. 1, пом. 1, ком. 1а

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ ТУ 3617-001-63579886-2011.

технические условия, проект, чертежи, сертификаты и протоколы
сертификации, акты, протоколы испытаний, протоколы
пробных испытаний, технические регламенты,
технические условия

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 23.09.2011 по 22.09.2016



Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации *В.А. Новикова*
подпись, печать, должность

Эксперт (эксперты) *Р.Ф. Афанасов*
подпись, печать, должность

Проект отчета о возможных воздействиях

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
(обязательная сертификация)	
№	C-RU.AG39.B.00371 (номер сертификата соответствия)
ТР	1030487 (учетный номер заявки)
ЗАЯВИТЕЛЬ	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ «МЕТАКОН» Адрес: РФ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д.190, офис 4. ОГРН: 1071831005410, ИНН: 1831122708. Телефон (3412) 909-908, факс (3412) 905-395.
ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ИЖЕВСКИЙ ЗАВОД МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ «МЕТАКОН» Адрес: РФ, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д.190, офис 4. ОГРН: 1071831005410. Телефон (3412) 909-908, факс (3412) 905-395.
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕВРОСТАН" 121471, г. Москва, Можайское шоссе, д. 29, тел. (499)730-69-81, факс (495)641-51-90. ОГРН: 1107746976248. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AG39 выдан 14.07.2011г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.
ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ	Резервуары, сосуды и аппараты емкостные стальные сварные. Серийный выпуск.
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)	Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 24.03.2011 N 205)(см. приложение бланк №0507533)
ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ	Протокол сертификационных испытаний №201Е-01/2013 от 28.01.2013г., Испытательный центр ООО "ЕВРОСТАН", рег. № РОСС RU.0001.21AB76 от 27.10.2011, адрес: 302020, Орловская область, г. Орел, Наугорское ш., 5
ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ	ТУ 3615-011-39377838-2009 "Резервуары, сосуды и аппараты емкостные стальные сварные". Инспекционный контроль: февраль 2014г., февраль 2015г.
СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с	04.02.2013 по 15.03.2015
Руководитель (заместитель руководителя) органа по сертификации	Н.Е. Терешина
Эксперт (эксперты)	Л.В. Котийчук

Проект отчета о возможных воздействиях

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ		
ПРИЛОЖЕНИЕ		
к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № C-RU.AG39.B.00371		
(обязательная сертификация)		
		ТР 0507533
(участный номер документа)		
Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технического регламента		
Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил	Подтверждаемые требования национального стандарта или свода правил
ГОСТ Р 52630-2006	Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия	



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал): **Установка очистки грунта от нефти и нефтепродуктов УОГ-15** (оборудование по утилизации мелкодисперсионных и жидких выбросов и стоков)

Код ОКП (ТН ВЭД): 36 1500

Изготовитель (поставщик): Общество с ограниченной ответственностью Ижевский завод металлоконструкций "МЕТАКОН" (Удмуртская Республика г. Ижевск, ул. Баранова, 84-325).

Основание выдачи разрешения: комплект технической документации в соответствии с требованиями административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах.

Условия применения:

1. Соблюдений требований нормативно-технической документации Ростехнадзора, государственных и отраслевых стандартов.
2. Соблюдение «Правил применения технических устройств на опасных производственных объектах» утвержденных постановлением Правительства РФ

Срок действия разрешения до 16.09.2016

Дата выдачи

Заместитель руководителя СВФ В.А Котов

16.09.2011



А В 069438



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ

РАЗРЕШЕНИЕ

№ РРС 00-046863

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):
Термодеструкционные установки серии "Фактор"
по ТУ 3699-001-63579886-2011.

Код ОКП (ТН ВЭД): 36 9900

Изготовитель (поставщик): Общество с ограниченной ответственностью
"НПО "Декантер" (Московская обл., г. Домодедово, Каширское шоссе,
7, оф. 6).

Основание выдачи разрешения: Техническая документация, заключение
экспертизы промышленной безопасности ООО "РусНефтеПроект"
№ 14-ТУ-(НХ)2701-2011.

Условия применения:

1. Обеспечение соответствия поставляемого оборудования
требованиям промышленной безопасности Российской Федерации.
2. Применение поставляемого оборудования на опасных производственных
объектах, связанных с обращением взрывопожароопасных и химически
опасных веществ, в соответствии с условиями, ограничениями
и требованиями технической документации.
3. Электротехнические устройства, входящие в состав поставляемого
оборудования и устанавливаемые во взрывоопасных зонах, требующих
применения взрывозащищенного электрооборудования, должны иметь
российские сертификаты соответствия требованиям взрывобезопасности
и разрешение на применение.

Срок действия разрешения до 30.01.2017

Дата выдачи 30.01.2017



Заместитель руководителя
С.Г. Радинова

АВ 071137

Проект отчета о возможных воздействиях



**ЭКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА,
ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ**

ЗАО «Татурус Групп» – Россия, 129223, Москва, Пр-т. мира, ВВЦ, 119, стр. 537/5, +7 (495) 662 09 16
www.nefteshlamy.ru, www.otrabotka.com, www.klimat.ru; email: info@klimat.ru

УОГ-15. Принципы формирования ценовой политики



К сожалению, на серию установок УОГ-15 невозможно сформировать полный прайс-лист, так как каждая установка изготавливается индивидуально под клиента.

В настоящем документе даны лишь примеры стоимости отдельных установок, а также возможные варианты дополнительных опций.

ГЛАВА I. Варианты исполнения.

Вариант 1. Серия ВГЦ2 — с одним виброситом (с марта 2011 года устанавливается модернизированное круглое вибросито), сепаратором ГДС и 2 пакетами циклонов. Установка включает в себя одну загрузочную емкость и предназначена, как правило, для работы с жидкими шламами, подаваемыми насосами с периодичным применением ковшевого погрузчика.

Наименование	УОГ-15-ВГЦ2-4	УОГ-15-ВГЦ2-6	УОГ-15-ВГЦ2-10	УОГ-15-ВГЦ2-20
Производительность, макс	4-5 м3/час	6-7 м3/час	10-11 м3/час	20-22 м3/час
Очистка от мехпримесей	да	да	да	да
Промывка грунта	нет	нет	нет	нет
Разделение жидких фаз	да	да	да	да
Возможность утепления	да	да	да	да
Количество рабочих контейнеров	1 x 40 ft	1 x 40 ft + 1 x 20 ft	2 x 40 ft	2 x 40 ft
Потребляемая мощность, макс	35 кВт	42 кВт	53 кВт	65 кВт
Базовая цена, руб.	6 160 000	6 930 000	8 360 000	9 240 000

Вариант 2. Серия В2ГЦ2 — отличается от предыдущей серии наличие двух модулей приема и подготовки шлама — т.е. 2 приемные воронки и 2 вибросита. Предназначена для работы с жидкими шламами двумя погрузчиками (к примеру, при высокой вязкости или на температурах ниже 10 градусов С).

Наименование	УОГ-15-В2ГЦ2-10	УОГ-15-В2ГЦ2-20
Производительность, макс	10-12 м3/час	20-22 м3/час
Очистка от мехпримесей	да	да
Промывка грунта	нет	нет
Разделение жидких фаз	да	да
Возможность утепления	да	да
Количество рабочих (загрузочных) контейнеров	2 x 40 ft	2 x 40 ft + 1 x 20 ft
Потребляемая мощность, макс	85 кВт	95 кВт
Базовая цена, руб.	10 100 000	11 880 000

Вариант 3. Серия Т — оборудована системой отмывки грунта на основе запатентованного струйного аппарата переменной геометрии. Предназначена в первую очередь для отмывки грунта и песка от углеводородов, в том числе и без применения реагентов, до уровня 0,05-0,5% по содержанию углеводородов.

Наименование	УОГ-15-Т	УОГ-15-Т2
Производительность, макс	15 м3/час	20 м3/час
Очистка от мехпримесей	да	да
Промывка грунта	да	да
Разделение жидких фаз	да	да
Возможность утепления	да	да
Количество рабочих (загрузочных) контейнеров	2 x 40 ft	2 x 40 ft + 1 x 20 ft
Потребляемая мощность, макс	115 кВт	135 кВт
Базовая цена, руб.	15 180 000	17 820 000



ЭКОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ

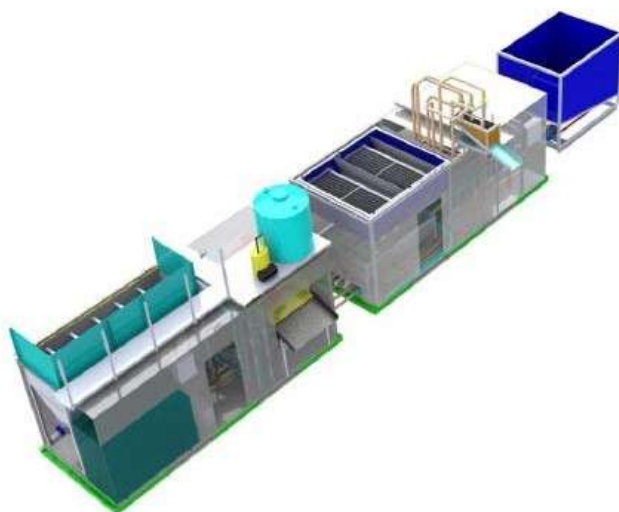
ЗАО «Тәурус Групп» — Россия, 129223, Москва, Пр-т. мира, 88Ц, 119, стр. 537/5, +7 (495) 662 09 16
www.nefteshlamy.ru, www.otrabotka.com, www.klimat.ru; email: info@klimat.ru

Вариант 4. **НОВИНКА.** Серия М «Кербер» — предназначена для очистки резервуаров, оборудована дополнительно гидростанцией, 2 гидроприводными шламовыми насосами, отмывающей пушкой, моющими головками, вакуумным «пылесосом» и теплообменником проточного типа. Может мыть резервуары до 50 000 м³.

Наименование	УОГ-15-М «Кербер»
Производительность, макс	5 м ³ /час
Очистка от мехпримесей	да
Промывка грунта	да
Разделение жидких фаз	да
Возможность утепления	входит в комплект
Количество рабочих (загрузочных) контейнеров	1 x 40 ft
Потребляемая мощность, макс	70 кВт
Базовая цена, руб. (без учета полуприцепа)	12 300 000



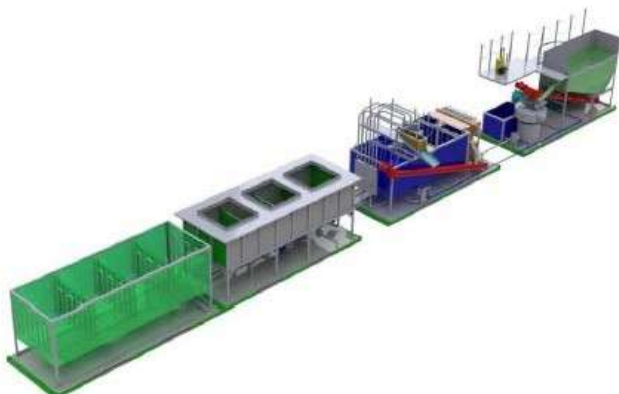
ГЛАВА II. Приблизительные виды установок



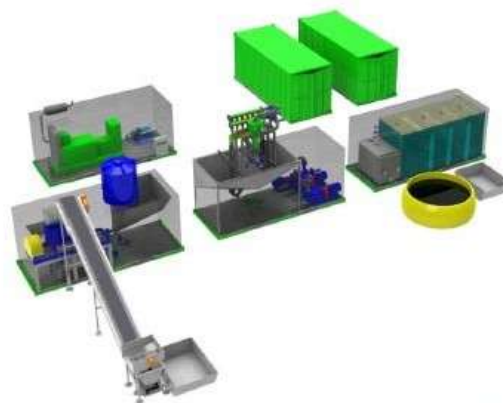
УОГ-15-ВГЦ2-4, УОГ-15-ВГЦ2-6



УОГ-15-В2ГЦ2-10, УОГ-15-В2ГЦ2-20



УОГ-15-ВГЦ2-10, УОГ-15-ВГЦ2-20 (стенки контейнеров на изображении «спрятаны»)



УОГ-15-Т (в комплекте с дополнительным оборудованием — дизель-генератором и конвейером)



ГЛАВА III. Условия поставки

Все приведенные выше установки базируются на основе стандартных морских контейнеров. Как правило, установка не ограничивается набором рабочих контейнеров, а может состоять еще из 1 технического контейнера (для перевозки съемных элементов).

Все указанные выше цены приведены исходя из того, что установка не утеплена и выполнена в полуавтоматическом исполнении.

Все цены приведены с учетом НДС на условиях ex-works (т.е. отгрузка с завода, погрузка на автотранспорт за наш счет).

Все установки поставляются в комплекте с разрешением Ростехнадзора, заключением СЭС и государственной экологической экспертизой. Также поставляется комплект ЗИП на минимум 1 год эксплуатации.

ГЛАВА IV. Возможные дополнительные опции и ориентировочные цены на них*

Утепление установки + теплообменники	Начиная с 15% от стоимости установки
Глубокая автоматизация, введение программируемых контроллеров, возможность удаленного мониторинга	Начиная с 10% от стоимости установки
Дизель-генератор в отдельном контейнере, встроенный в электрическую схему установки	От 990 000 рублей
Нефтьшлamosборная плавающая платформа НПП	От 1 690 000 рублей
Станция глубокой очистки воды	От 700 000 рублей
Мини-котельная в отдельном контейнере, встроенная в гидросистему установки	От 1 500 000 рублей
Подающий транспортер	От 250 000 рублей
Полуприцеп для УОГ-15-М с гидроопорами	На выбор заказчика

Фото- и видео-материалы изготовленных установок предоставляются по запросу, а также частично доступны к просмотру в разделе Каталог на сайте www.nefteshlamy.ru.

** Настоящий документ не является публичной офертой. Это значит, что представленные здесь цены являются приблизительными и могут изменяться в зависимости от требований заказчиков и предполагаемых условий эксплуатации.*

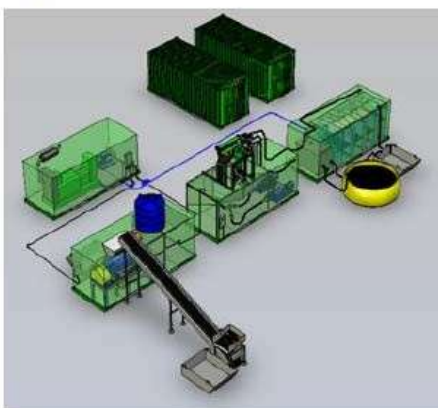


УОГ-15 - КАТАЛОГ

УСТАНОВКИ ПЕРЕРАБОТКИ НЕФТЕШЛАМОВ И ОЧИСТКИ ГРУНТА ОТ НЕФТЕПРОДУКТОВ

Установки серии УОГ-15 позволяют перерабатывать нефтешламы и загрязненные нефтепродуктами грунты вне зависимости от процентного содержания воды, углеводород и мехпримесей. Данное оборудование может работать как с жидким, так и с твердыми нефтешламами, обеспечивая на выходе очищенный грунт, воду и выделенные нефтепродукты.

Установки серии УОГ-15 имеют разрешение на применение Ростехнадзора, действующее до конца 2013 года. На основе этого оборудования получена первая лицензия на переработку нефтешламов.



Установки серии УОГ-15 выпускаются производительностью от 4 до 40 м³/час для жидких, твердых или смешанных типов нефтешлама.

Установки могут состоять из 1-6 контейнеров в зависимости от типа сырья и требований заказчика. Время разворачивания УОГ-15 на полигоне - 1-2 дня.



На стадии предварительной подготовки очищаемый материал затрутоват в каннонмодель (1), где происходит сортировка и удаление включений размером более 100 мм. Затем очищаемый материал направляют в мешалку (2), где происходит смешивание с подогретой водой и измельчение крупных включений. Далее очищаемый материал поступает в грохот (3), где происходит отделение камней размером более 5 мм. Весь отсортированный после грохота материал (крупные камни, древесина, промышленный мусор) собирается в бункер (4). Под грохотом (3) расположено поддоноренка (5), где собирается освобожденная от камней разжиженная масса. Далее, через шнековый насос (6) разжиженная масса подается в бункер (7) для временного хранения или непосредственно для очистки в бункер (18). На стадии очистки, одновременно с подачи очищаемой массы в бункер, нагретая вода из многофункциональной емкости (16) с помощью центрального насоса (15) подается в эжектор-гидромоеватель (14), смешивающая разжиженную массу, поступающую из бункера (18), с горячей водой в турбулентном режиме. На данной стадии происходит процесс отмывки частичек грунта от нефти и нефтепродуктов. Далее происходит процесс разделения жидкой и твердой фазы: из эжектора-гидромоевателя (14) очищаемая масса с помощью центрального шламонасоса (11) подается в гидроциклон-пескоотделитель (9), после чего с помощью центрального шламонасоса (10) очищаемая масса подается в гидроциклон-молочкоотделитель (8). А затем по системе желобов очищенная твердая фаза отправляется на разгрузку. При повторном цикле очистки твердая фаза по желобам направляется в бункер (13) для повторной очистки. На стадии разделения жидкой фазы отделения жидкая фаза, смешанная с нефтепродуктами, поступает в многофункциональную емкость (16), где происходит разделение воды от нефтепродуктов. Вода затем возвращается в цикл очистки, в нефтепродукты отправляются. При этом нефть и нефтепродукты не терпят никаких потребительских качеств.



ТАУРУС

ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

БОЛЕЕ КОМПАКТНЫЕ И ПРОСТЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

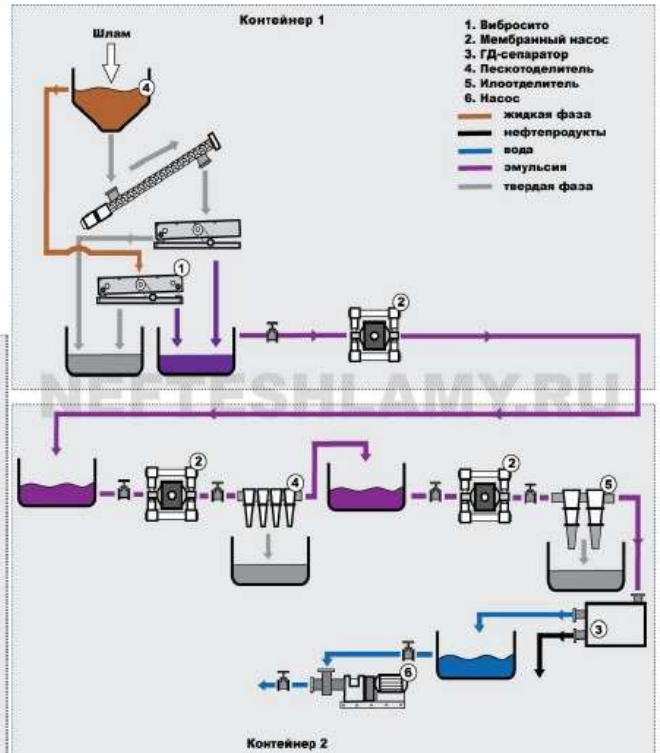
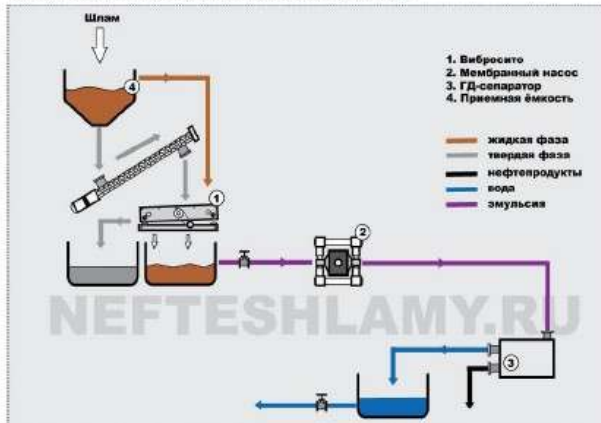
Более простые и компактные варианты УОГ-15 могут быть изготовлены и поставлены в зависимости от требований заказчика.

В тех случаях, когда известен размер мехпримесей и он превышает 0,15 мм, но не более 2 мм, можно обойтись простым вариантом исполнения оборудования — ограничиться одним контейнером. Схема такой установки приведена ниже.

Если размер частиц превышает 2 мм, то потребуется установка двух последовательных вибросит (исполнение УОГ-15В2Г). Если потребуется доочистка жидкости с содержанием более мелких мехпримесей (менее 0,15 мм), то установка будет уже разбита на два контейнера с доочисткой на основе гидроциклонов (пескоотделителей и даже илоотделителей)

Вариант УОГ-15В2ГЦ2 — это достаточно мощно оснащенный комплекс для очистки жидких нефтешламов с высоким содержанием мехпримесей разного размера с высокими требованиями по очистке сырья

Вариант УОГ-15ВГ оснащен одним виброситом и ГДС и используется для разделения, к примеру, для разделения отходов от промывки цистерн с небольшим количеством мелких мехпримесей и низкими требованиями к очистке ↓





УСЛОВИЯ И ОПЦИИ

НА КАКИХ УСЛОВИЯХ МОЖНО ПРИОБРЕСТИ И ЧТО ЕЩЕ МОЖЕТ ПОНАДОБИТЬСЯ

Список вариантов исполнения УОГ-15 достаточно велик. Помимо того, что установка может быть изготовлена практически любой производительности, начиная от 4 м³/час, она может, как было описано выше, иметь различные варианты исполнения, а также обеспечена необходимым набором опций, в том числе:

1. Модульной котельной с подачей горячей воды на брызгала, размещенные в приемной емкости или мешалке. Это позволит производить немедленный нагрев нефтешлама при подаче его на установку.
 2. Установками доочистки воды до норм сброса в водоемы.
 3. Установками термической утилизации выделенных мехпримесей.
 4. Силовым агрегатом для генерации электрического тока.
 5. Комфортными бытовками для проживания обслуживающего персонала.
 6. И другими...
- Описания данных и прочих установок можно найти на сайте www.nefteshlamy.ru

Стоимость установок колеблется в пределах от 900 000 рублей до 15 000 000 рублей (без учета опций).

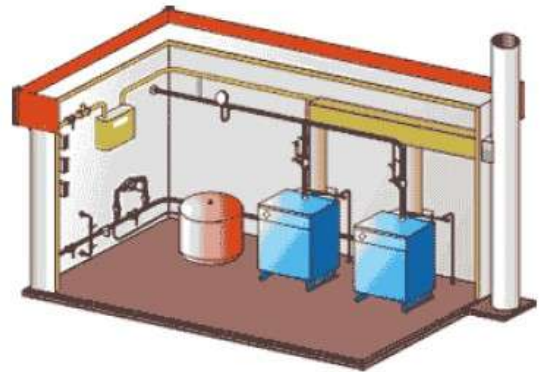
Срок исполнения заказа — 8-14 недель.

Все оборудование имеет гарантию 12 месяцев в соответствии с законами Российской Федерации.

Обучение персонала и подбор оборудования осуществляется за наш счет на нашей территории.

Торговым организациям и проектирующим организациям предоставляются скидки.

Эксклюзивные права на продажу и копирайт — ЗАО «Тaurus Групп».



Модульная котельная ↑

Установка доочистки сточных вод ↓



Дизель-генератор в контейнере ↑



Установка термической утилизации мехпримесей ↑



Проект отчета о возможных воздействиях

Термодеструкционная барабанная установка
для термической обработки

ООО «Титан»

П А С П О Р Т

(обозначение паспорта)

Хоз. № _____

Инв. № _____

При передачи оборудования другому владельцу
или сдаче оборудования в аренду с передачей
функций владельцу вместе с оборудованием должен
быть передан настоящий паспорт

2015 г.

Республика Башкортостан
г.Нефтекамск

Проект отчета о возможных воздействиях

Оглавление

1. Общие указания.....	1.
2. Назначение изделия.....	1.
3. Общие сведения.....	1.
4. Основные технические данные и характеристики.....	2.
5. Техническое описание.....	5.
6. Подготовка установки к работе.....	5.
7. Техническое обслуживание установки.....	5.
8. Требование по безопасному проведению работ.....	6.
9. Возможные отказы и способ их устранения.....	7.
10. Гарантии изготовителя.....	7.
11. Свидетельство о приемке.....	8.

Проект отчета о возможных воздействиях

1. Общие указания

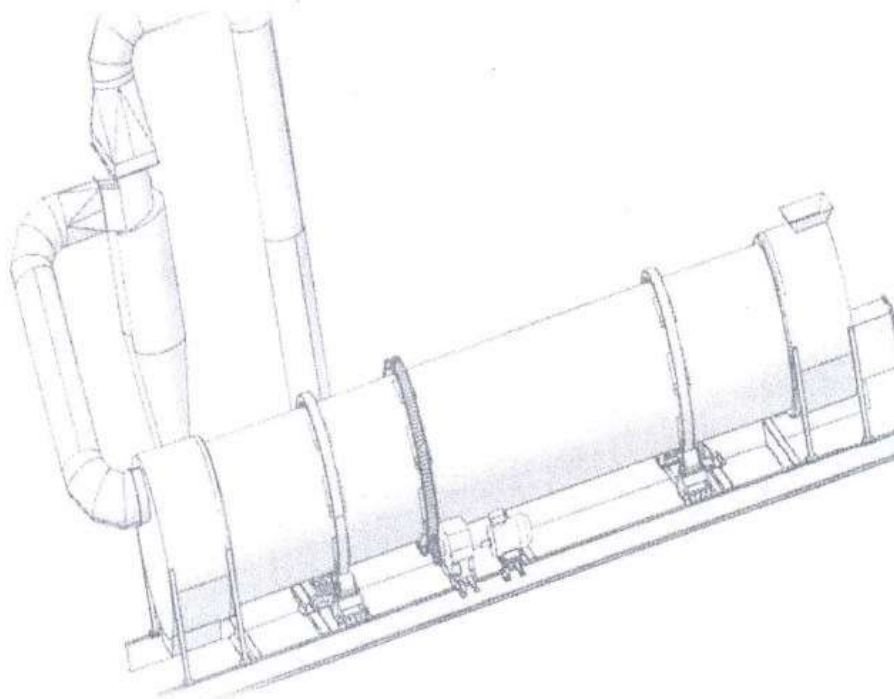
Лица, допущенные к эксплуатации и обслуживанию «термодеструкционной установки», должны быть подробно ознакомлены с руководством по эксплуатации данного изделия.
Паспорт должен постоянно находиться с изделием.

2. Назначение изделия

Термодеструкционная барабанная установка для термической обработки нефтешламов, замазученных грунтов, буровых шламов, нефтесодержащих отходов.

3. Общие сведения.

Изготовитель	ООО «Титан»
Наименование и индекс изделия	ТДУ-2000
Заводской номер	15
Год изготовления	2015 г/в



Проект отчета о возможных воздействиях

4. Основные технические данные и характеристики

Наименование показателей	Значение
Производительность при заполнении на 20% (при заполнении на 30%) кг/ч	2000-3000 кг/ч (3000-4500 кг/ч) в зависимости от начальной влажности и температуры сырья
Размеры барабана, мм:	
- Диаметр	1020
- Толщина	10
- Длина	6000
Объем барабана, м³	6
Установленная мощность двигателя, кВт	7,5
Частота вращения барабана, об/мин	3-5
Габаритные размеры, мм, не более:	
- Длина	7400
- Ширина	1600
- Высота (без аспирации)	2200
Масса, т, не более	3
Редуктор, тип	1Ц2У-160-31,5
Электродвигатель	АИР112М4-7,5 кВт
Горелка	950 кВт (дизельная)
Пылеуловитель	ЦН-15-500-1У

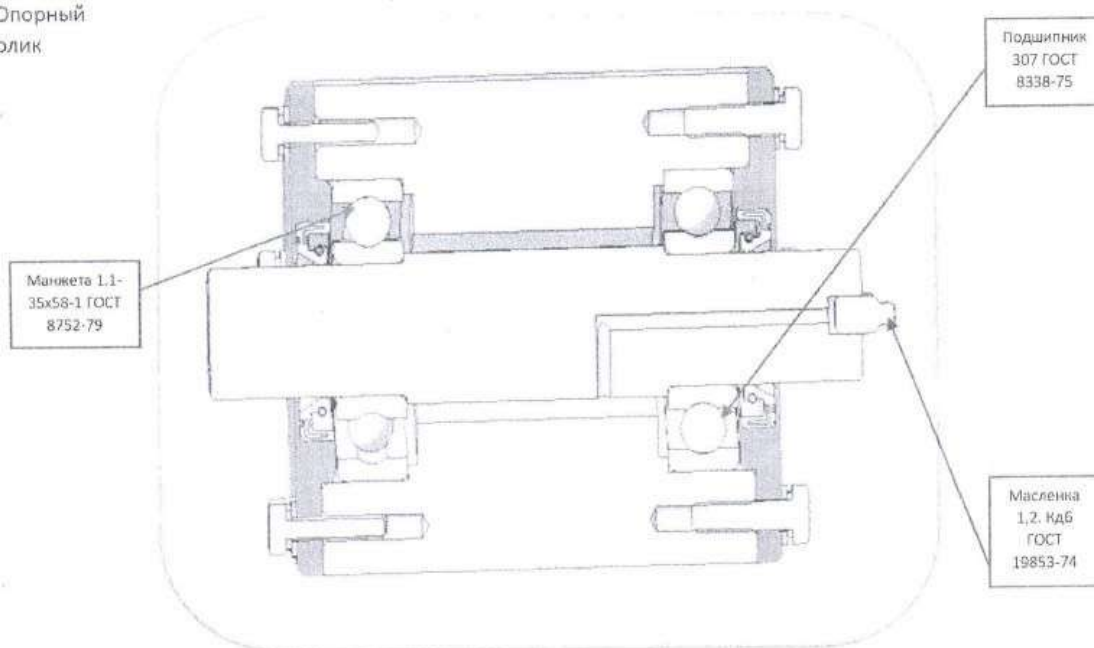
Проект отчета о возможных воздействиях

Характеристики зубчатой передачи

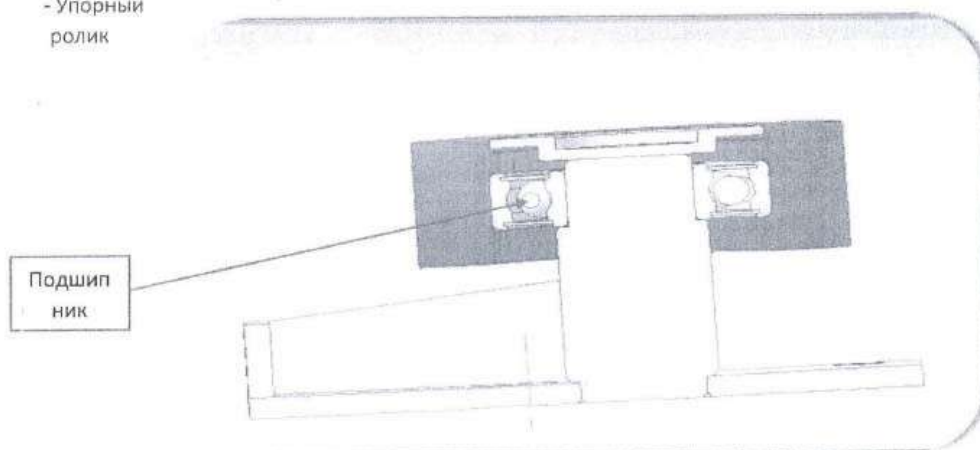
Номер позиции	Обозначение	Наименование деталей	Число пальцев (зубьев)	Материал
1	-	Венец цепной	140	Сталь 45ГОСТ 977-75
2	ПР-31,75-8900 ГОСТ 13568-97	Звездочка	(20)	СЧ20 ГОСТ 4543-71

Стандартные детали и узлы

- Опорный ролик

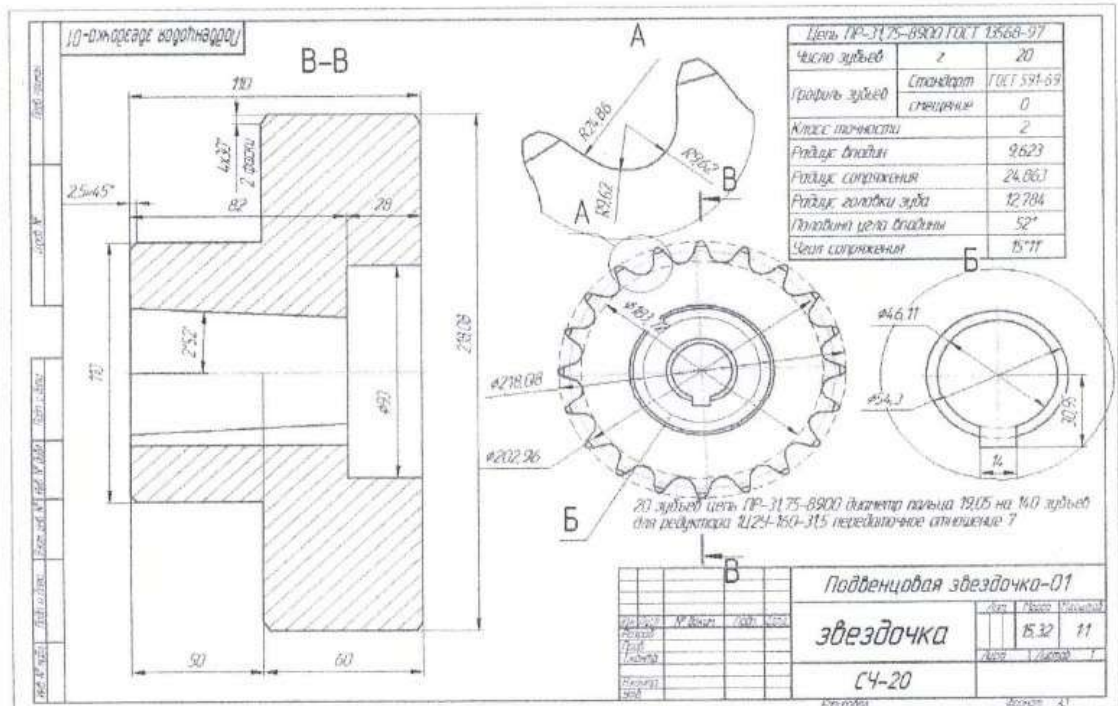


- Упорный ролик

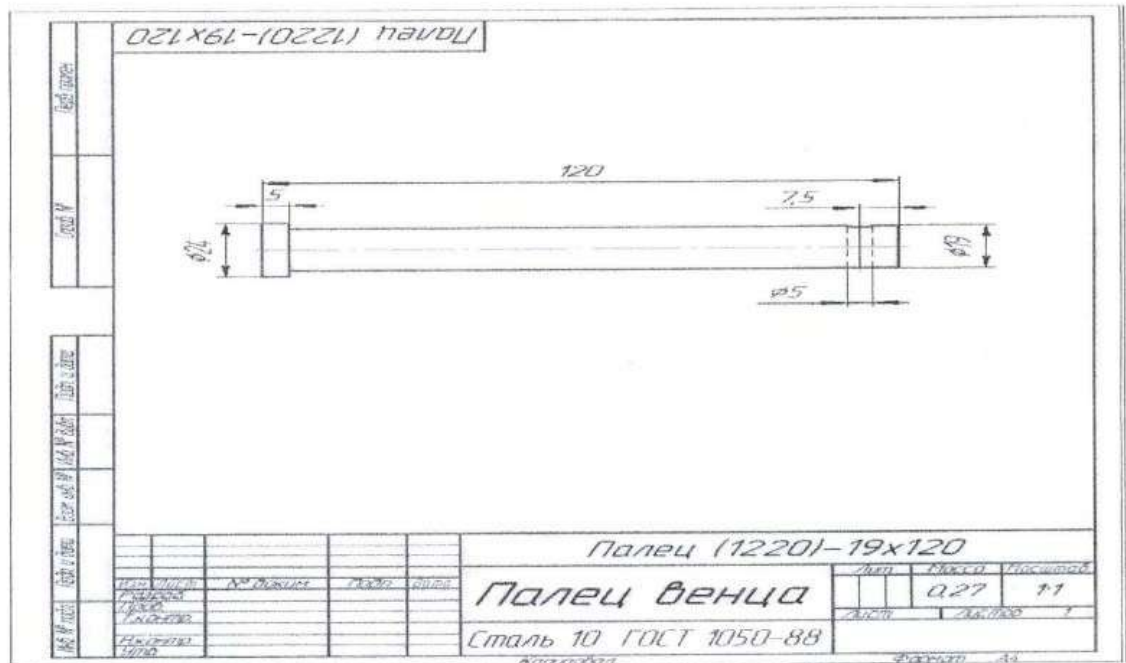


Проект отчета о возможных воздействиях

- Чертеж подвенцовой звездочки



- Чертеж пальца венца



Проект отчета о возможных воздействиях

- Система аспирации

Тип: Циклон ЦН-15-500-1У

Тип элементов: ЦН-15-500

- Вентилятор

Тип исполнения Д-3,5

Производительность, м3/ч 4200

Электродвигатель:

АИР 100 1500 об/м 3 кВт

5. Техническое описание

Термодеструкционная барабанная установка состоит из цилиндрического корпуса (барабана) и опор, на которых этот корпус установлен, привода, приводной шестерни и цепного венца, закрепленного на корпусе цилиндрического барабана.

Термодеструкционной камерой служит барабан, который представляет собой вращающийся пустотелый цилиндр, внутри которого по всей длине расположена подъемно-распределительная система, которая предназначена для перемешивания и равномерного распределения материала по барабану в процессе сжигания или обжига. Через загрузочную камеру материал подается в барабан и поступает на внутреннюю посадку. Материал захватывается и поднимается лопастями, затем падает вниз, пересыпается с одной полки на другую. Обжигание материала происходит под действием принудительно подоваемой в барабан горячей смеси воздуха с топочными газами. Корпус барабана наклонен в сторону выгрузки материала. Перемешиваясь, материал проходит термическую обработку перемещаясь к выходу из барабана. Очищенный горячий воздух отводится из циклона в атмосферу через газоход.

6. Подготовка установки к работе

1. Расположить барабан на площадке под углом 3-5 градусов к горизонту с удобным проходом для загрузки, осмотра и ремонта.
2. Проверить затяжку болтовых соединений.
3. Проверить, нет ли посторонних предметов в емкости барабана.
4. Убрать из рабочей зоны инструменты и посторонние предметы.
5. Проверить электрический кабель, убедиться в отсутствии повреждений.
6. Проверить подключение установки к общей системе заземления.
7. Выполнить подключение установки к электрической части через устройство защитного подключения, учитывая направление вращения барабана.
8. Схема сборки газоходов системы вентиляции показана в приложении №1 Все фланцы размечены согласно приведенной схеме

7. Техническое обслуживание установки.

Установка представляет собой жесткую сварную раму, на которой установлены движущиеся части и приспособления.

В процессе эксплуатации установка подвергается воздействиям вибрации, ослабляющим резьбовые и сварные соединения.

По окончании работы установки все механизмы должны быть очищены от остатков смеси. В процессе работы необходимо обращать внимание на надежность крепления всех соединений.

Для обеспечения надежной работы оборудования производятся следующие виды технического обслуживания:

- ежемесячное техническое обслуживание (ЕО)
- периодическое техническое обслуживание (ТО) после каждых 1200 часов.

Техническое обслуживание производится в обстановке, исключающей попадание грязи и пыли внутрь узлов агрегатов.

Проект отчета о возможных воздействиях

- Перечень работ ежемесячного технического обслуживания:

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инстр. Приспособления, и материалы, необходимые для выполнения работ</i>
1. Проверка состояния электрооборудования (визуально). При необходимости — затяжка крепежных деталей.	Жилы кабелей и проводов должны быть без изломов: изоляция без повреждений: заземляющие и зануляющие провода должны иметь хороший контакт с корпусами	Набор слесарного инструмента
2. Проверка исправности цепи (визуально) в случае сомнения — проверка величины сопротивления	Цепь зануления должна быть непрерывной. Величина сопротивления не должна превышать 0,1 Ом.	Омметр
3. Проверка затяжки резьбовых соединений	Должны быть надежно затянуты и соответствовать спецификации. Поставить недостающий крепеж.	Набор слесарного инструмента

Техническое обслуживание (ТО) включает в себя операции, предусмотренные ежемесячным техническим обслуживанием, а также работы перечисленные ниже:

<i>Содержание работ и методика их проведения</i>	<i>Технические требования</i>	<i>Приборы, инстр. Приспособления, и материалы, необходимые для выполнения работ</i>
1. Шприцевание подшипниковых узлов	Загрязнения не допускаются.	Технический шприц, Смазка Литол-24
2. Измерение сопротивления изоляции электрооборудования относительно корпуса	Состояние изоляции должны быть не менее 1.0 Мом	Мегомметр

-ТО электродвигателей и редукторов проводится согласно их паспорту.

Все виды технического обслуживания должны регистрироваться в журнале учета технического обслуживания и ремонта.

8. Требования по безопасному проведению работ

1. Эксплуатация действующих электроустановок на предприятии производится согласно Правилам эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП), Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ ЭЭП), соответствующим государственным стандартам ССБТ (12.3.003-86, 12.3.019-80, 12.3.032-84)
2. К работе на установке допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обученные безопасным методам труда и прошедшие проверку знаний.
3. Рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и спец обувью, средствами индивидуальной защиты. Движущиеся и вращающиеся части оборудования должны быть ограждены кожухами.
4. Ремонтные и очистные работы производятся только после отключения оборудования от электропитающей сети.
5. Все электрооборудование должно быть заземлено.

Проект отчета о возможных воздействиях

6. Проверка исправности и соответствия требованиям «Правилам устройства электроустановок» электропроводки и системы заземления проводится ежедневно.
7. Запрещается оставлять установку работать без контроля.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается эксплуатировать установку:

- при утечке дизельного топлива в горелке
- в помещениях со взрывоопасной, а также химически активной средой
- в случае повреждения шнура питания, при появлении запаха и дыма, характерного для горящей изоляции
- при появлении повышенного стука и вибрации
- при поломке и появлении трещин в корпусных деталях.

9 Возможные отказы и способы их устранения

Возможные отказы и способы их устранения приведены в таблице ниже:

Наименование отказа, внешнее его проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
Не вращается барабан не работает двигатель	Отсутствие напряжения питания	Проверить электрическую цепь
Двигатель работает, но не выдает положенные обороты	1. Отсутствуют фазы напряжения	1. Проверить фазы напряжения питания 380 В

10 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует срок службы установки не менее 1 года со дня поставки потребителю при использовании установки по назначению.

В случае обнаружения потребителем недостатков в течение установленного изготовителем гарантийного срока, изготовитель устраняет их. Гарантийные обязательства действительны при соблюдении потребителем всех условий и правил эксплуатации.

Данные гарантийные обязательства производителя действительны лишь при соблюдении потребителем всех условий и правил эксплуатации, хранения и транспортировки машины, установленных в настоящем паспорте.

Проект отчета о возможных воздействиях

11 Свидетельство о приемке

Термодеструкционная барабанная установка прямооточного действия изготовлена и принята в соответствии с действующей технической документацией и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер: №-15

Дата изготовления: 26 июня 2015 г

Дата приемки: 18.08.2015 г

Гарантийные обязательства: с 18.08.2015 по 18.08.2016 г/г



Директор:

Низамутдинов Р.Н



**ЦИКЛОНЫ ТИПА ЦН-15
ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ**

Предназначены для сухой очистки воздуха и газов, выделяющихся при некоторых технологических процессах (сушка, обжиг, агломерация, сжигание топлива и т.д.), а также для очистки аспирационного воздуха.

Применяются на предприятиях черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, в энергетике и т.д. Применение циклонов типа ЦН-15 недопустимо в условиях взрывоопасных сред; не рекомендуется их применять также для улавливания сильнослипающихся пылей, особенно при малых диаметрах циклонов.

В зависимости от производительности по газу и условий применения циклоны изготавливают одиночного исполнения (внутренний диаметр от 200 до 1200 мм) или группового исполнения - из двух, четырех, шести и восьми циклонов одинакового внутреннего диаметра (от 300 до 900 мм).

Циклоны группового исполнения изготавливают с «левым» и «правым» вращением газового потока, одиночные - только с «правым» вращением.

В зависимости от компоновки групповые циклоны могут быть с камерой очищенного газа в виде «улитки» или в виде сборника, а одиночные только с «улиткой». Бункеры циклонов - пирамидальной формы.

При работе циклонов должна быть обеспечена непрерывная выгрузка пыли. При этом уровень пыли в бункерах должен быть не выше плоскости, расположенной от крышки бункера на 0,5 диаметра циклона.

В технической характеристике приведены значения производительности, отнесенные к скорости в цилиндрической части циклона $V=2,5$ и $4,0$ м/с. В обычных условиях оптимальной считается скорость $4,0$ м/с. Скорость $2,5$ м/с рекомендуется принимать при работе с абразивной пылью.

В зависимости от температуры окружающей среды циклоны изготавливают из углеродистой стали (при температуре до -40°C) и низколегированной стали (при температуре ниже -40°C).

Условные обозначения.

Ц-циклон; Н- конструкция НИИОгаза; цифра 15 - угол наклона входного патрубка относительно горизонтали (град.); цифры после тире: первая - внутренний диаметр цилиндрической части циклона (мм); вторая (после знака умножения) - количество циклонов в группе; У - с камерой очищенного газа в виде «улитки»; С - с камерой очищенного газа в виде сборника; П - пирамидальная форма бункера.

Основные параметры.

Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, г/м³:

для слабослипающихся пылей не более 1000

для среднеслипающихся пылей 250

Температура очищаемого газа, $^{\circ}\text{C}$ не более 400

Давление (разрежение), кПа (кгс/м²) не более 5 (500)

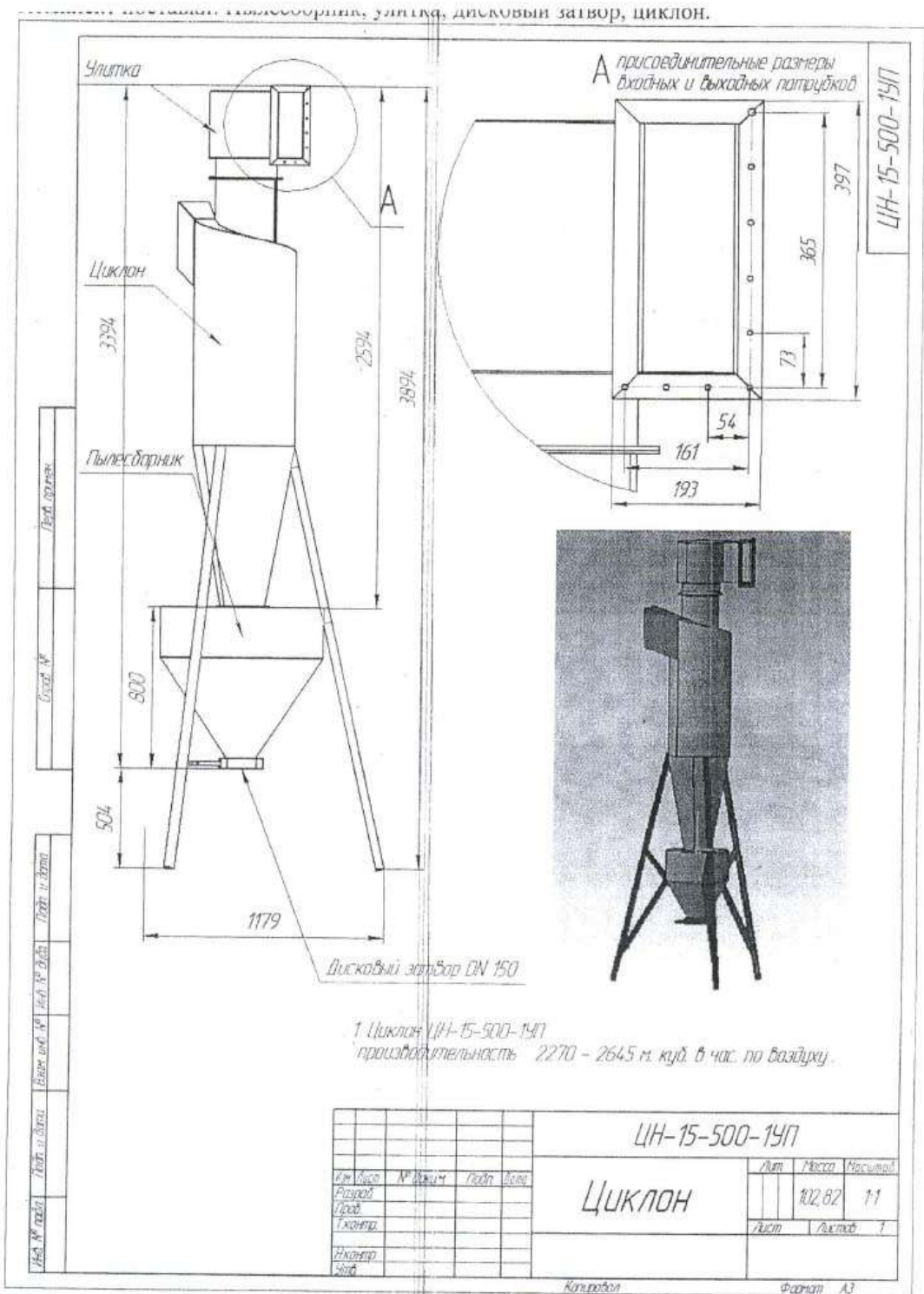
Коэффициент гидравлического сопротивления циклонов:

для одиночного исполнения 147

для группового исполнения:

с «улиткой» 175

Проект отчета о возможных воздействиях



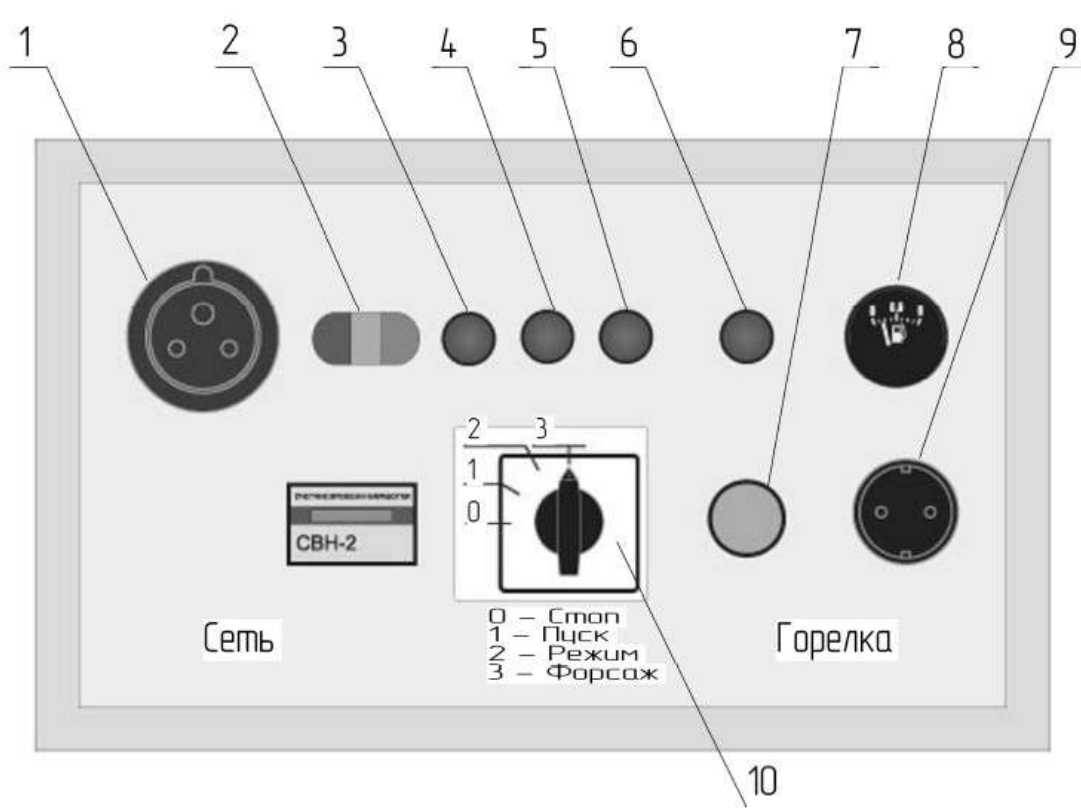
Перв. примен.										
Стр. №										
УСТАНОВКА ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ «Форсаж-2М» (ЭКО «Ф-2») ПАСПОРТ по ТУ 3113-020-40443658-2004 Москва 2009										
Подпись и дата										
Име. № дубл.										
Взам. инв. №										
Подпись и дата										
Име. № подл.										
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	Паспорт установки по утилизации отходов ЭКО «Ф-2»				
	Разраб.		Соколовский Е.И.			УСТАНОВКА ПО УТИЛИЗАЦИИ (СЖИГАНИЮ) ОТХОДОВ ЭКО «Ф-2»	Лит.	Лист	Листов	
	Провер.		Нехаев С.А.					1	14	
	Реценз.		Ф.И.О.							
	Н. Контр.		Ф.И.О.							
	Утверд.		Ф.И.О.							

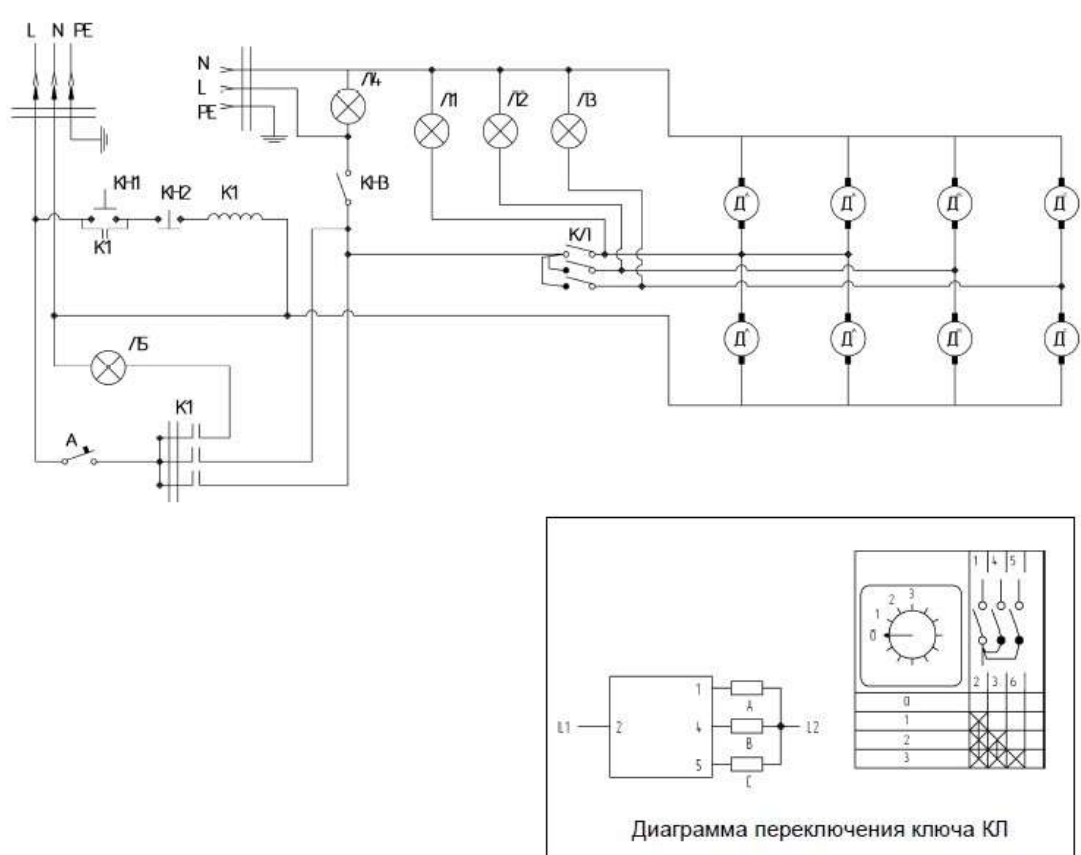
Проект отчета о возможных воздействиях

Перв. примен.	Настоящий Паспорт является документом, удостоверяющим основные параметры установки по утилизации (сжиганию) отходов (УУО) ЭКО «Ф-2», а также устанавливает правила ее эксплуатации. 1. Назначение Установка по утилизации отходов (УУО) ЭКО «Ф-2» предназначена для термической утилизации (сжигания) твердых бытовых и промышленных, в т.ч. нефтесодержащих отходов. На установке могут быть утилизированы следующие виды отходов: - отработанные фильтры; - промасленная ветошь и опилки; - отработанные сорбенты; - бумажные изделия; - нефтесодержащие отходы; - другие горючие материалы. Конструктивные особенности установки позволяют сжигать отходы калорийностью до 5500 ккал/кг. Предельное содержание нефтепродуктов в сжигаемых отходах не должно превышать 30% (по массе). В установке не разрешается сжигать отходы, содержащие легковоспламеняющиеся вещества (бензин, растворители и др.), а также галогеносодержащие (фтор-, хлорсодержащие) отходы и отходы, содержащие ионы тяжелых металлов. Установка ЭКО «Ф-2» может успешно применяться как при плановой периодической утилизации отходов, так и в процессе ликвидации последствий различных аварийных ситуаций. За счет высокой температуры горения (около 1100°C), в камере дожигания происходит полное разложение сложных органических соединений до простейших компонентов. Сводится к минимуму содержание загрязняющих веществ в отходящих газах. При этом в установке происходит практически полное сгорание отходов – остаток в виде золы составляет, в зависимости от состава отходов, 3–5% исходной массы отходов. Установка ЭКО «Ф-2» может быть использована по назначению в любых климатических зонах при температуре не ниже -20°C. 2. Технические характеристики 2.1. Установка ЭКО «Ф-2» представляет собой сборную конструкцию, состоящую из восьми основных частей. Общий вид установки в сборе представлен на рисунке 1, цифрами на котором обозначены: 1 - камера сжигания, расположенная на опорной раме, 2 - крышка с камерой дожигания, 3 - пульт управления, 4 - горелка дизельная, 5 - рукава воздуховодные. 6 - труба, 7 - механизм подъема крышки, 8 - поворотный механизм.								
	Справ. №								
Подпись и дата		Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата	Име. № подл.				
Паспорт ЭКО «Ф-2»									
Изм. Лист № докум. Подпись Дат					Лист 2				

Пере. примен.					
Справа. №					
Подпись и дата	Рис.1. Общий вид установки ЭКО «Ф-2» в сборе: 1 - камера сжигания; 2 - крышка с камерой дожигания; 3 - пульт управления с ресиверными камерами, емкостью для топлива и топливоподводящими шлангами; 4 - горелка дизельная; 5 - рукава воздуховодные; 6 – труба; 7 – механизм подъема крышки, 8 – поворотный механизм.				
Име. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Име. № подл.	Паспорт ЭКО «Ф-2»				
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	Лист
					3

Перв. примен.									
Справ. №									
Подпись и дата									
Име. № дубл.		Взам. инв. №		Подпись и дата		Рис.2. Общий вид камеры сжигания в сборе: 1 - платформа опорная; 2 - камера сжигания; 3 - поддон; 4 – поворотный механизм; 5 - крышка с камерой дожигания; 6 - горелка дизельная; 7 - шиберная задвижка; 8 - труба; 9. – ограждение; 10 – замки; 11 - механизм подъема крышки; 12 – регулировочные винты; 13 - реторта.			
Име. № подл.		Подпись и дата		Име. № дубл.					
Име. № подл.		Подпись и дата		Име. № дубл.					
Паспорт ЭКО «Ф-2»						Лист			
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	4				

Пере. примен. Справа. №									
Подпись и дата Име. № дубл. Взам. име. № Подпись и дата Име. № подл.	Рис.3. Панель управления: 1 - разъем сетевой; 2 – кнопки включения/выключения электромагнитного пускателя ПМ12; 3 – индикатор «Пуск»; 4 - индикатор «Режим»; 5 – индикатор «Форсаж»; 6 - индикация начало работы горелки; 7 - кнопка включения горелки; 8 – указатель уровня топлива; 9 - розетка электропитания горелки; 10 – пускатель электромагнитный ПМ12.								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> <td style="width: 25%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Изм.</td> <td style="text-align: center;">Лист</td> <td style="text-align: center;">№ докум.</td> <td style="text-align: center;">Подпись Дат</td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись Дат	Паспорт ЭКО «Ф-2»
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись Дат						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%; text-align: right;">Лист</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> </table>	Лист	5						
Лист	5								

Перв. примен.												
Справ. №												
Подпись и дата		А – автоматический выключатель S231RC32 К1 – пускатель электромагнитный ПМ12 KH1 – кнопка «Пуск» электромагнитного пускателя ПМ12 KH2 – кнопка «Стоп» электромагнитного пускателя ПМ12 KH3 – кнопка включения питания горелки КЛ – ключ переключения режимов работы установки «Форсаж» Л1 - индикатор «Пуск» Л2 - индикатор «Режим» Л3 – индикатор «Форсаж» Л4 – индикатор включения питания горелки Л5 – индикация запуска электромагнитного пускателя ПМ12 Д – двигатель (вентилятор) Рис.4. Электрическая схема установки ЭКО «Ф-2»										
Име. № дубл.												
Взам. инв. №												
Подпись и дата												
Име. № подл.												
Изм.	Лист											№ докум.

В таблице №1 представлены основные технические характеристики и габариты установки ЭКО «Ф-2»:

Таблица 1

№	Характеристика	Параметры
1.	Общий вес установки, кг	884
2.	Вес камеры сжигания в сборе, кг	710
3.	Вес пульта управления, кг	122
4.	Габариты камеры сжигания с опорной рамой, мм	1700x1700x1950
5.	Габариты передвижного пульта управления, мм	740x1505x1090
6.	Габариты трубы, мм	Ø 500x1950
7.	Электропитание установки, В	220
8.	Потребляемая мощность установки, кВт	6,9
9.	Электрическая мощность горелки, кВт	0,5
10.	Тепловая мощность горелки, кВт (мин./макс.)	105 / 209
11.	Объем емкости для топлива, л	105
12.	Расход дизельного топлива, кг/час (мин./макс.)	11,4 / 13,5
13.	Мощность воздушного потока в режиме «Пуск», л/с	232
14.	Мощность воздушного потока в режиме «Режим», л/с	348
15.	Мощность воздушного потока в режиме «Форсаж», л/с	464
16.	Максимальная загрузка, м ³	0,8
17.	Максимальная производительность установки, кг/час	180

2.2. Характеристика отдельных частей установки ЭКО «Ф-2»

Основным материалом, используемым для изготовления установок «Форсаж-2М» является высоколегированная жаростойкая сталь 15Х25Т, что обеспечивает ее надежную эксплуатацию, а также защищает установку от воздействия внешних агрессивных факторов.

2.2.1 Камера сжигания (топка) предназначена для непосредственного сжигания отходов. Общий вид камеры сжигания представлен на рисунке 2. Цифрами на рисунке обозначены:

1. Платформа опорная
2. Камера сжигания
3. Поддон
4. Поворотный механизм
5. Крышка с камерой дожигания
6. Горелка дизельная
7. Задвижка шиберная
8. Труба
9. Ограждение
10. Замки
11. Механизм подъема крышки
12. Регулировочные винты
13. Реторта

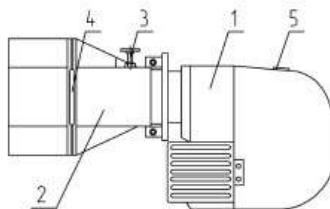
2.2.2. Горелка дизельная предназначена для ввода топлива и окислителя (воздуха) в топку, их перемешивания и обеспечения устойчивого воспламенения топливовоздушной смеси, поджигания отходов и увеличения интенсивности их горения. Технические характеристики дизельной горелки приведены в таблице 1 и Приложении 1.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	Паспорт ЭКО «Ф-2»		Лист
							7

Проект отчета о возможных воздействиях

Перв. примен.		2.2.3. Камера дожигания предназначена для дожигания несгоревших в камере сжигания частиц и газов. Камера дожигания (п.5. рис.2), расположена на внешней стороне крышки. Крышка оборудована смотровыми отверстиями. Конструкция камеры дожигания позволяет создать в верхней части установки центробежный воронкообразный поток воздуха, который интенсифицирует процесс сжигания отходов. Температура горения при этом превышает 1000°C, что обеспечивает практически полное их сгорание. На входе в камеру дожигания установлен дефлектор. Дефлектор отклоняет поток несгоревших частиц и газов, поднимающихся через центр газовой воронки к периметру камеры дожигания, где они перемешиваются с входящим воздухом. Температура в камере дожигания повышается до 1100°C, благодаря чему сводится к минимуму содержание загрязняющих веществ в отходящих газах.. Газообразные продукты сгорания выходят через выпускное отверстие, над которым установлена искрогасящая сетка. Искрогасящая сетка предотвращает вылет мелких несгоревших частиц из установки. Подъем и установка крышки осуществляется с помощью рычажно-винтового подъемного устройства. 2.2.4. Пульт управления состоит из: - несущего каркаса; - панели управления (рис.3); - ресиверных камер; - емкости для дизельного топлива на 105 л, с топливозаборным устройством, фильтром дизтоплива и шлангами подачи топлива; - фиксированных и поворотных колесных опор; - отсека для хранения горелки; - кожуха, выполненного из листовой нержавеющей стали. Ресиверные камеры предназначены для создания направленного воздушного потока. В каждой ресиверной камере установлены четыре вентилятора производительностью 58 л/с каждый. Вентиляторы закреплены в нижней части ресиверной камеры и защищены от внешних воздействий юбкой камеры и защитной сеткой. Заборные устройства вентиляторов защищены от попадания пыли и грязи сменными фильтрами. Управление вентиляторами осуществляется переключателем режима работы («Пуск», «Режим», «Форсаж»), расположенным на панели пульта управления (рис. 3). Ресиверные камеры укреплены на корпусе пульта управления и изготовлены из листовой нержавеющей стали. Камеры оборудованы патрубком для отвода потока воздуха. Отвод воздуха осуществляется с помощью гибкого металлического рукава (п.5. рис.1). Емкость для дизельного топлива, предназначена для обеспечения топливом горелки, расположена в нижней части пульта управления, снабжена топливозаборным устройством, фильтром топлива и шлангами подачи топлива, снабженных БРС для удобства подключения горелки.
Справ. №		
Подпись и дата		
Име. № дубл.		
Взам. име. №		
Подпись и дата		
Име. № подл.		

					Паспорт ЭКО «Ф-2»	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		8

Перв. примен.	3. Комплектность поставки 3.1. В комплект поставки входят: ■ камера сжигания в сборе – 1 шт.; ■ труба – 1 шт.; ■ пульт управления - 1шт.; ■ ключи от щита управления – 2шт; ■ горелка дизельная LO200 – 1 шт.; ■ воздухопроводные рукава - 2шт.; ■ разъемное устройство для подключения электропитания – 1 шт.; ■ стержень для перемешивания сжигаемых отходов - 1шт.; ■ паспорт, совмещенный с инструкцией по эксплуатации – 1 шт.													
	Справ. №	4. Порядок работы 4.1. Установку необходимо осмотреть на предмет внешних повреждений и целостности всех частей, входящих в поставку. 4.2. Разместить установку таким образом, чтобы расстояние между камерой сжигания и пультом управления составляло 3-4 м. 4.3. С помощью регулировочных винтов (п12. рис.2) обеспечить вертикальное расположение камеры сжигания. 4.4. Установить трубу на камеру дожигания, труба должна стоять ровно, без перекосов. 4.5. Осуществить монтаж горелки. Для этого необходимо: - закрепить горелку на камере сжигания с помощью фиксатора (рис. 5, поз. 3);												
Подпись и дата		 1 – горелка дизельная LO200 2 - шибер 3 - фиксатор 4 – ручка шиберной задвижки 5 – деблокирующая кнопка												
	Инв. № дубл.	рис.5 Монтаж горелки - проверить, чтобы шиберная задвижка находилась в открытом состоянии (потянуть ручку шиберной задвижки (рис. 5, поз. 4) на себя); - подключить топливные шланги пульта управления к шлангам горелки ; - проверить внутреннюю и наружную герметичность топливопроводов; - проверить соответствие применяемого топлива характеристикам горелки; - заполнить емкость дизельным топливом. Минимальное количество топлива в емкости необходимое для обеспечения одного полного цикла сжигания отходов -- 20 л. Во время работы установки категорически запрещается осуществлять ее дозаправку топливом. - подключить провод электропитания горелки к розетке на пульте управления (п. 9 рис.3).												
Взам. инв. №		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>												
Подпись и дата	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>													
Инв. № подл.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>													
Паспорт ЭКО «Ф-2» Лист 9														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Изм.</td> <td style="width: 15%;">Лист</td> <td style="width: 15%;">№ докум.</td> <td style="width: 15%;">Подпись</td> <td style="width: 15%;">Дат</td> </tr> </table>					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат										

Проект отчета о возможных воздействиях

Перв. примен.		4.6. Подключить пульт управления к сети переменного тока (220 В, 50 Гц) через сетевой разъем (п. 1 рис.3). Разъемное устройство для подключения установки входит в комплектацию. Проверить, чтобы характеристики электросети соответствовали максимальной потребляемой мощности установки. Проверить также, чтобы диаметр (сечение) проводов электросистемы соответствовал данной мощности. Подключение необходимо осуществлять с использованием эффективного заземляющего устройства. 4.7. С помощью механизма подъема поднять и повернуть крышку. 4.8. Уложить отходы, предназначенные для утилизации, в реторту камеры сжигания. Для удобства загрузки отходов камеру сжигания можно повернуть в горизонтальное положение с помощью механизма переворота Объем загружаемых отходов не должен превышать $\frac{3}{4}$ объема камеры сжигания, т.е. 800 л. 4.9. Установить крышку на камере сжигания. Отпустить регулировочный винт крышки. Закрепить крышку на камере сжигания прижимными замками. 4.10. Установить воздухопроводные рукава, закрепив их на специальных фланцах пульта управления и камеры дожигания. Внимание! Шибберная задвижка должна находиться в открытом состоянии! 4.11. Включить кнопку питания горелки (п. 7 рис.3) (если электронный блок заблокирован нажать деблокирующую кнопку на горелке(рис.5, поз.5)). Начинается цикл зажигания горелки: электронный блок включает вентилятор горелки и запальный трансформатор. После продувки напряжение поступает в электроклапан, горелка загорается. Через смотровое отверстие на крышке камеры сжигания или по характерному звуку убедиться, что горелка работает. 4.10. Убедиться, что отходы начали гореть. Закрыть смотровое отверстие. 4.11. Повернуть ручку переключателя режима работы (п.10 рис. 3) в положение «Пуск». 4.12. После начала интенсивного горения отходов повернуть ручку переключателя режима работы в положение «Форсаж» (п.10 рис.3). 4.13. При необходимости в процессе сжигания периодически производить перемешивание горящих отходов через смотровое отверстие стержнем для перемешивания. 4.14. Убедившись, что процесс горения отходов завершился, отключить горелку (нажать кнопку питания горелки (п. 7 рис.3). Закрыть шибберную задвижку. 4.15. Прекратить подачу воздуха - повернуть ручку переключателя режима работы в положение «СТОП» (п. 10 рис. 3). 4.16. После остывания камеры сжигания загрузить новую партию отходов. Внимание! Запрещается открывать крышку установки, если температура в камере сжигания превышает 60°C)! 4.17. Периодически, после накопления зольного остатка в камере сжигания, необходимо производить его выгрузку. Для этого необходимо: - поднять и повернуть крышку камеры сжигания; - снять дизельную горелку; - с помощью механизма переворота (поз.4 рис.2) повернуть камеру сжигания в горизонтальное положение (для чего с помощью лебедки необходимо повернуть камеру сжигания на максимально возможный угол, переключить рычаг лебедки на ослабление троса и опустить камеру сжигания в горизонтальное положение); - извлечь поддон;
Справ. №		
Подпись и дата		
Име. № дубл.		
Взам. име. №		
Подпись и дата		
Име. № подл.		

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дат

Паспорт ЭКО «Ф-2»

Лист
10

Проект отчета о возможных воздействиях

Перв. примен.	- произвести очистку реторты камеры сжигания; - камеру сжигания повернуть в вертикальное положение; - установить горелку.				
	⚠ Внимание! Во время запуска и работы горелки шиберная задвижка должна находиться в открытом состоянии! Во время эксплуатации установки в режиме без горелки шиберная задвижка должна находиться в закрытом состоянии. Категорически запрещается открывать шиберную задвижку для наблюдения за процессом горения.				
Страхов. №					
Подпись и дата					
Име. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подпись и дата					
Име. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	Паспорт ЭКО «Ф-2» Лист 11

Перв. примен.	5. Меры безопасности при работе с установкой ЭКО «Ф-2»				
	5.1. При работе на установке ЭКО «Ф-2» необходимо соблюдать меры безопасности, изложенные в настоящей инструкции и инструкции по монтажу, эксплуатации и обслуживанию дизельных горелок типа IDEA, входящей в состав документации. 5.2. Монтаж электропроводки, подсоединение установки должны производиться согласно действующих «Правил устройства электроустановок». 5.3. Эксплуатировать установку ЭКО «Ф-2» следует не ближе 15-ти метров от различных строений. 5.4. Пульт управления должен быть расположен не ближе 3-х метров от камеры сжигания. 5.5. Запрещена эксплуатация электроподводящего кабеля с поврежденной изоляцией. 5.6. Операторы, обслуживающие установку, должны быть снабжены защитными очками и рукавицами. 5.7. Запрещается сжигать в установке отходы, содержащие легковоспламеняющиеся вещества (бензин, растворители для красок), а также галогеносодержащие отходы и отходы, содержащие тяжелые металлы. 5.8. Запрещается использовать для ускорения разжигания отходов бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости. 5.9. Во избежание возгорания недопустим контакт легковоспламеняющихся предметов с камерой сжигания работающей установки ЭКО «Ф-2». 5.10. Корпус камеры сжигания нагревается во время работы и остается горячим некоторое время после прекращения горения. Запрещается эксплуатация установки без оградительной сетки. 5.11. Запрещается оставлять работающую установку без наблюдения. 5.12. Во время эксплуатации установки в режиме без горелки шиберная задвижка должна находиться в закрытом состоянии. Категорически запрещается открывать шиберную задвижку для наблюдения за процессом горения.  5.13. Во время работы установки категорически запрещается осуществлять ее дозаправку топливом.  5.14. Запрещается открывать крышку установки, если температура в камере сжигания превышает 60°C!  5.15. В случае аварийного прекращения электроснабжения необходимо закрыть шиберную задвижку, отключить подачу электроэнергии через главный выключатель, отключить режимы «Горелка», «Пуск», «Режим» и «Форсаж». Повторное включение установки возможно только после полного охлаждения камеры сжигания. 5.16. На установке ЭКО «Ф-2» запрещается сжигать отходы калорийностью свыше 5500 ккал/кг.				
Справа. №					
Подпись и дата					
Име. № дубл.					
Взам. име. №					
Подпись и дата					
Име. № подл.					
Паспорт ЭКО «Ф-2»					Лист 12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	

Пере. примен.	6. Возможные неисправности и способы их устранения.										
	Справ. №										
Подпись и дата	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата	Име. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	Паспорт ЭКО «Ф-2»	Лист
											14

№	Неисправность	Причина неисправности	Способ устранения
1	Крышка не садится на камеру сгорания	Платформа установки стоит не ровно	Выровнять платформу регулировкой винтовых опор. Отрегулировать положение крышки регулировочным винтом, расположенным на механизме подъема крышки.
2	Дым или искры из-под крышки	Попадание посторонних предметов в место состыковки крышки с ободом камеры сжигания	Удалите посторонние предметы
		Деформация обода камеры сжигания	При незначительных искривлениях возможно исправления обода рихтовкой, при значительных деформациях необходим капитальный ремонт.
3	Сильный дым	Недостаточное количество подаваемого воздуха.	Проверить работоспособность вентиляторов в режимах «Пуск» и «Форсаж». Устранить неисправность.
		Перенасыщенность сжигаемого материала нефтепродуктами.	Прекратить сжигание и добавьте сорбирующий материал для доведения сжигаемого материала до необходимой кондиции. Возобновить сжигание отходов.
4	Недостаточный поток воздуха	Выход из строя одного или нескольких вентиляторов.	Устранить неисправность, при необходимости заменить вентилятор.
		Попадание посторонних предметов в воздуховодные рукава	Остановите сжигание, проверьте рукава
		Попадание посторонних предметов на всасывающую поверхность вентиляторов	Очистить всасывающую поверхность.

Пере. примен.	7. Хранение и обслуживание установки. 7.1. Условия хранения установки ЭКО «Ф-2» должны соответствовать условиям хранения согласно ГОСТ 15150-69. 7.2. Передвижной пульт управления установки ЭКО «Ф-2» должен храниться в закрытом помещении. 7.3. Особенности хранения и обслуживания горелок изложены в инструкции по монтажу, эксплуатации и обслуживанию дизельных горелок типа IDEA, входящей в состав документации.									
	Справа. №	8. Гарантии Изготовителя. 8.1. Установка ЭКО «Ф-2» должна быть принята техническим контролем предприятия-изготовителя. 8.2. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие установки ЭКО «Ф-2» требованиям настоящего паспорта, при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования. 8.3. Гарантийный срок эксплуатации установки с момента ввода - 2000 часов суммарной работы, но не более 12 месяцев со дня изготовления.								
Подпись и дата		Име. № дубл.	Взам. име. №	Подпись и дата	Име. № подл.	Паспорт ЭКО «Ф-2»				
					Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	Лист
										14

Проект отчета о возможных воздействиях

Сепаратор центробежный СЦ-1,5 | Завод Дзержинского

Posted by [Kuzne4ik](#)

[No comments](#)



Сепаратор центробежный УОР-301 У (СЦ-1,5) — агрегат предназначен для очистки минеральных масел, гидравлических рабочих жидкостей, дизельных топлив, от воды и механических примесей, а также для осветления и разделения взрывобезопасных и неагрессивных суспензий и эмульсий. Не автоматизированный, с ручной выгрузкой осадка.

Может применяться на судах морского и речного флота.

Характеризуются несложным управлением и обслуживанием, эффективной очисткой продукта.

Производитель: ФГУП «Машиностроительный завод имени Ф.Э. Дзержинского»

Технические характеристики

Производительность : 1000-2000 л/ч

Объем шламового(грязевого) пространства барабана : 1,7 л

Мощность электродвигателя : 3 кВт

Масса, кг: 270

Габаритные размеры, мм: 1087x500x840

Вакуумметрическая высота всасывания : 5,3 м

Максимальное рабочее давление на нагнетании (откачивающая секция насоса) : 0,34 МПа

Качество очистки:

массовая доля воды в очищенном продукте : 0,05 % (при начальном обводнении 3%)

содержание механических примесей в очищенном продукте, %: 0,06 (при начальном загрязнении 0,3%)

Удаление всех загрязняющих частиц:

неорганического происхождения размером : более 3 мкм

органического происхождения размером : более 6 мкм

Условное обозначение

УОР-301 У(СЦ-1,5)

, где:

У —очиститель-разделитель;

О — открытый способ вывода жидкой фазы из барабана (

Проект отчета о возможных воздействиях

ротора);

Р – ручной способ выгрузки осадка из барабана;

30 – диаметр барабана в см;

1 – негерметизированное исполнение;

У – корпус барабана из углеродистой стали;

Последующие две цифры уточняют тип электродвигателя.

Ранее принятое обозначение сепаратора СЦ-1,5.

В этом случае сепаратор с двигателем промышленного исполнения обозначается СЦ-1,5А (не судового).

Судовой сепаратор с двигателем постоянного тока – СЦ-1,5.

Судовой сепаратор с двигателем переменного тока напряжением 220В – СЦ-1,5/І и напряжением 380 в – СЦ-1,5/ІІ.

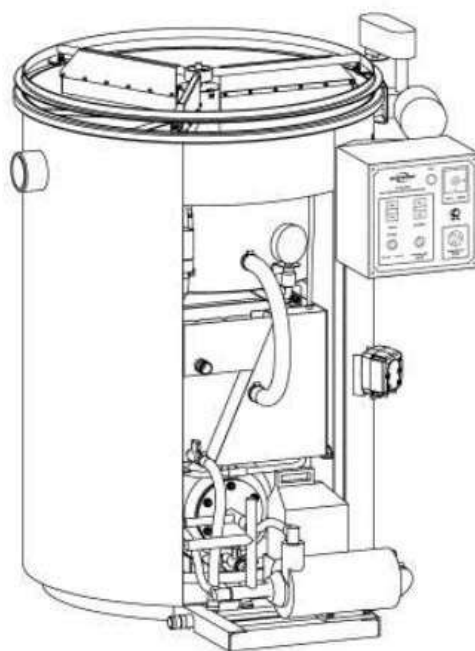
Принцип действия сепаратора основан на разделении жидкостей с различными плотностями и отделении механических примесей под действием центробежных сил, возникающих при вращении барабана. Схема работы сепаратора показана на Рис.4. Очищаемая жидкость, всасывающей секцией шестерного насоса подается в барабан сепаратора (если необходим подогрев, то через подогреватель), где и происходит разделение жидкостей и отделение механических примесей. Чистая жидкость нагнетающей секцией насоса откачивается в соответствующую емкость, а отсепарированная вода отводится самотеком. Механические примеси отлагаются на стенках барабана.

**Флотационно-фильтрационная
установка**

ФФУ-1К

Паспорт

ФФУ-1К.00.000.ПС



Содержание

1	Общие сведения	4
2	Технические данные и характеристики	4
3	Состав и комплект поставки	5
4	Устройство и работа установки	6
5	Требования по безопасности	7
6	Требования по эксплуатации	8
7	Электрооборудование	8
8	Упаковка, транспортирование и хранение	9
9	Гарантийные обязательства	10
10	Свидетельство о приемке	10
	Приложение	11
	«Установка «ФФУ-1К» Габаритный чертеж	

ФФУ-1К

1. Общие сведения.

- 1.1. Флотационно-фильтрационная установка модели ФФУ-1К ТУ 4859-001-47154242-2001, именуемая в дальнейшем установка, предназначена для очистки сточных вод после мойки автомобилей, агрегатов, деталей, тары и т. д.; ливневых вод гаражей, автостоянок, пром. предприятий; промышленных сточных вод мясокомбинатов, масло-жировых производств; и других типов сточных вод от нефтепродуктов, масел, жиров, взвешенных веществ, гидроксидов металлов.
- 1.2. Установка предназначена для эксплуатации только в закрытых производственных помещениях категории «Д», класса по ПУЭ – П-I, при температуре воздуха в помещении +5... +35 °С и влажности 65% (при температуре 20 °С).
- 1.3. Установка выпускается в 2-х модификациях:
 1. Для использования в комплексе с заглубленным накопителем стоков.
 2. Для использования в комплексе с надземным блоком вспомогательных емкостей «Моноблок-1» (очистка сточной воды и оборотное водоснабжение);
- 1.4. Установка может использоваться в составе очистных сооружений в качестве промежуточного или заключительного звена для повышения производительности и степени очистки;
- 1.5. Очистка сточных вод на установке «ФФУ» может производиться как с применением реагентов (коагулянтов, флокулянтов) так и без таковых, в зависимости от типа стоков и требований к очищенной воде.
- 1.6. На установки серии «ФФУ» имеются:
 - Санитарно-эпидемиологическое заключение №77.99.37.485.Д.010360.09.08 от 29.09.2008г.,
 - Сертификат соответствия №РОСС RU.Н003.В02236 от 05.07.2007г.

2. Технические данные и характеристики.

- 2.1. Технические данные и характеристики установки приведены в таблице 1:

Таблица 1

Показатель	Значение
Производительность, м ³ /ч	0,8...1,2
Рабочее давление в сатураторе, МПа	0,54...0,58
Время сатурации не менее, мин	2,5
Время флотации, мин	21...24
Объем загрузки фильтра, м ³	0,07
Габаритные размеры, мм	
Длина	1180
Ширина	1100
Высота	1440
Масса транспортная, кг не более	245
Масса рабочая, кг не более	630
Питающая сеть, ~ трехфазная, В	380
Установочная мощность, кВт	2,3
Температура очищаемой воды, °С	+5...+30

Установка в стандартном исполнении **не предназначена** для очистки химически агрессивных жидкостей, либо сточных вод обладающих повышенной коррозионной активностью. Показатель рН очищаемой воды должен находиться в пределах 6,5 – 8,5 ед. В другом случае следует использовать установку, выполненную из нержавеющей материалов. Рекомендуемый режим работы установки – не более 16 часов в сутки.

ФФУ-1К

2.2. Показатели очистки.

Степень очистки на установках «ФФУ» зависит от типа сточных вод, фильтрующего материала, типа и дозы применяемого реагента.

Для сточных вод автомоек, ливневых вод, и др. близких по составу стоков степень очистки по основным ингредиентам соответствует табл. 2:

Таблица 2

Загрязнители	Вход на установку	Показатели очистки	
		Локальная*	Глубокая**
Взвешенные вещества, мг/л	50...200	15...40	3
Нефтепродукты, мг/л	10...100	1...5	0,15...0,4
БПКп	50...200	15...50	6
ХПК	100...400	40...80	30

* без использования фильтра и реагентов;

** Показатели очистки указаны для работы установки с использованием реагентов, загрузка встроенного фильтра – активированный уголь.

При очистке производственных сточных вод, а также стоков смешанного типа, показатели очистки следует устанавливать на основании результатов экспериментальных и технологических исследований при разработке технологии очистки таких стоков; при этом, номенклатура видов загрязнений может быть расширена по сравнению с указанной в таблице 2, а качественные показатели очищенного стока должны соответствовать требованиям контролирующих органов на месте эксплуатации продукции.

Для очистки сточных вод на установках «ФФУ» допускается применять следующие виды реагентов:

- Коагулянты - соли алюминия III, железа II, III;
- Флокулянты катионного и анионного типов.

3. Состав установки и комплект поставки.

Общий вид установки «ФФУ-1К» показан на рис.1.

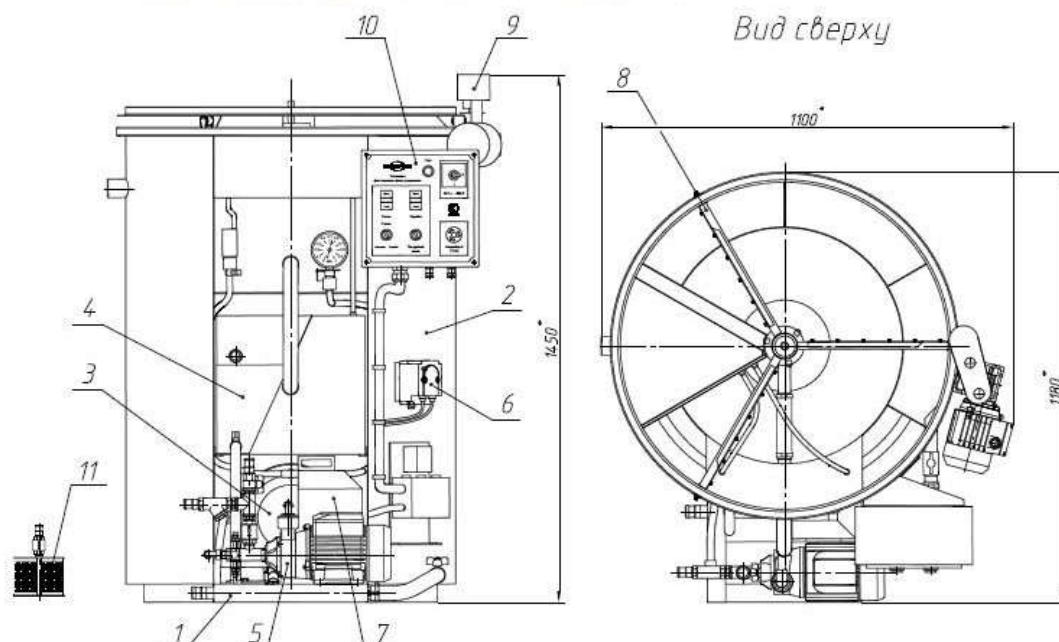


Рис.1. Общий вид установки «ФФУ-1К»

ФФУ-1К

Состав установки соответствует таблице 3:

Таблица 3

*Поз.	Наименование	Обозначение	Кол.	Прим.
1	Рама		1	
2	Флотационная ёмкость		1	
3	Сатуратор		1	
4	Засыпной фильтр		1	Стандартная загрузка фильтра - пенополиуретановая крошка (10...20 мм)
5	Насосный агрегат	PQ-300, Pedrollo	1	
6	Насос-дозатор	B-V 01/03	1	0,3...1 л/час
7	Бачок для реагента 5 л.		1	
8	Шламоудалитель		1	
9	Привод шламоудалителя	NMRV/030 AHC56B4Y3	1	
10	Пульт управления		1	
11	Заборный фильтр		1	
-	Поплавковый выключатель	MAC3 провод A07 VV-F	1	

* Позиции по рис 1.

Комплект поставки установки «ФФУ-1К» соответствует таблице 4:

Таблица 4

№	Обозначение	Кол.	Прим.
1	Установка флотационно-фильтрационная «ФФУ-1К» в сборе	1	
2	Насос-дозатор B-V 1-3	1	
3*	Заборный фильтр клапаном и шлангом Ду25 – 5м.	1	
4	Сливной шланг Ду32 – 5м.	1	
5	Шланг сброса очищенной воды Ду32 – 2м.		
6	Патрубок сброса шлама Ду100, 90°	1	ПНД
7	Поплавковый выключатель с грузом и кабелем 5 м.	1	MAC3
8	Реагент для очистки воды «Аква-Аурат-18»	5 л	
9	Паспорт «ФФУ-1К»	1	
10	Паспорт на насос PQ-300, Pedrollo	1	
11	Паспорт на мотор-редуктор NMRV/030	1	
12	Паспорт на насос-дозатор BV1-3	1	
13	Паспорт на поплавок выключатель MAC3	1	
14	Руководство по эксплуатации «ФФУ-1К»	1	
15	Инструкция по применению реагента	1	

* Взамен заборного фильтра возможна дополнительная установка погружного насоса.

4. Устройство и работа установки.

Установка «ФФУ-1К» (рис. 1) включает металлическую раму 1 со смонтированными на ней флотационной емкостью 2, сатуратором 3, встроенным фильтром 4, насосным агрегатом 5, насосом-дозатором 6, бачком для раствора реагента 7, механизмом шламоудаления 8 с приводом 9, пультом управления 10, соединенными системой трубопроводов с арматурой (краны, клапана).

ФФУ-1К

Пульт управления 10 установки «ФФУ-1К» закреплен на флотационной емкости 2, в верхней части с правой стороны. В составе пульта имеется система автоматического управления. Автоматический режим работы обеспечивается поплавковым выключателем.

Все емкости установки «ФФУ-1К» стандартно выполнены из низкоуглеродистой стали и покрыты антикоррозионными лакокрасочными материалами.

Под заказ выпускаются установки из нержавеющей стали.

На установке «ФФУ-1К» производится последовательная очистка сточной воды двумя способами:

- напорная (реагентная) флотация по прямоточной схеме,
- фильтрация в слое зернистой загрузки (доочистка),

Забор воды на установку производится насосом 5 (самовсасыванием). При глубине всасывания более 2,5...3 м вода на очистку подается погружным насосом (поставляется дополнительно).

Подача атмосферного воздуха (подсос) осуществляется эжекцией в насос 5. Раствор реагента подается в насос 5 насосом-дозатором 6. Смешение воды с реагентом и растворение воздуха в воде производится в сатураторе 3 под давлением 0,54...0,58 МПа.

Флотационная очистка осуществляется в емкости 2. Шлам, образующийся при очистке воды снимается вращающимся шламоудалителем 8.

Очищенная флотационным способом вода самотеком поступает на встроенный фильтр (на глубокую очистку).

Если нет необходимости в глубокой очистке, вода может сбрасываться непосредственно поле флотации.

Встроенный фильтр представляет собой металлическую сварную емкость, загружаемую фильтрующим зернистым материалом.

Движение воды в фильтре производится снизу – вверх через слой загрузки.

Стандартная загрузка фильтра пенополиуретановая крошка (10...20 мм).

При сбросе очищенной воды в водоем либо на рельеф местности следует для загрузки фильтра использовать сорбционные материалы (активированный уголь, шунгит и т.п.). Рекомендуемый фракционный состав фильтрующих материалов – 3...5 мм.

Сброс воды после фильтрации осуществляется самотеком.

5. Требования по безопасности.

5.1. Установка предназначена для подключения только к 3-х фазной электрической сети напряжение 380 В.

5.2. Установка должна быть заземлена, подключение электропитания выполняется в соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

5.3. Запрещается эксплуатация установки в помещении с повышенной влажностью.

Категорически запрещается эксплуатация оборудования без заземления

5.7. Все ремонтные работы производить только при отключенном электропитании.

5.4. Запрещается эксплуатация установки со снятым кожухом привода шламоудаления.

5.5. Запрещается опираться и вставать на агрегаты и трубопроводы.

5.6. Все соединения трубопроводов и шлангов должны быть надежными и герметичными во избежание утечек, разрывов и попадания воды на электрооборудование.

6. Требования по эксплуатации.

6.1. Установка «ФФУ-1К» должна быть установлена в отдельном отапливаемом помещении с температурой воздуха не ниже $+5^{\circ}\text{C}$, защищенном от влаги. Помещение должно быть оборудовано вентиляцией и освещением.

6.2. «ФФУ» устанавливается на ровный бетонный пол. Требуется установка по уровню с отклонениями не более ± 5 мм.

6.3. Габаритные и привязочные размеры установки показаны в Приложении 1.

6.4. Перед установкой следует обеспечить зону обслуживания 800...1000 мм. с боковых сторон зона обслуживания не менее 600 мм.

6.5. Сточная вода, поступающая на очистку в «ФФУ» не должна содержать абразивных включений. Для стандартного исполнения «ФФУ-1К» реакция pH очищаемой воды должна находиться в пределах 6,5...8,5.

6.6. Диаметры подводящих и отводящих трубопроводов должны соответствовать диаметрам соответствующих патрубков.

6.7. Глубина всасывания загрязненной жидкости насосом установки не должна превышать 3 м. При большей глубине следует предусматривать подачу воды на установку с помощью дополнительного (погружного) насоса.

6.8. Сброс очищенной воды с установки осуществляется самотеком. Во избежание образования воздушных пробок перегиб сбросного трубопровода не допускается.

6.9. Ввод реагента следует предусматривать при высоких исходных загрязнениях сточной воды, либо повышенных требованиях к степени очистки. Тип и доза реагента принимаются на основании технологических исследований.

6.10. Эксплуатация установки осуществляется в соответствии с прилагаемым «Руководством по эксплуатации», либо с инструкцией составленной при выполнении пуско-наладочных работ.

7. Электрооборудование.

Установка «ФФУ-1К» предназначена для подключения к 3-х фазной сети переменного тока напряжением 380.

Подключение установки производится В 4-х жильным кабелем с сечением жилы не менее $2,5 \text{ мм}^2$ через отдельный 3-х полюсный автоматический выключатель $I_{расч.}=16\text{А}$.

Установка подключается к контуру заземления.

Подключение производится в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Установки «ФФУ-1К», работающие самостоятельно и установки, применяемые в комплексе с «Моноблоками» комплектуются различными пультами управления.

Подключение электропитания и электрооборудования производится через монтажную коробку, установленную в правой части «ФФУ-1К» над рамой.

Для подключения компрессора (для «Моноблока») и погружного насоса над монтажной коробкой закреплены розетки.

Электрическая схема управления установки «ФФУ-1К» обеспечивает работу установок в ручном и автоматическом режиме.

Автоматический режим работы установки обеспечивает поплавковый выключатель, устанавливаемый в накопителе сточной воды.

Принципиальная схема установки «ФФУ-1К» и схема подключения показаны в прилагаемом «Руководстве по эксплуатации».

ФФУ-1К

Спецификация электрооборудования установки «ФФУ-1К» указана в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование	Кол.	Прим.
1	Насосный агрегат РК300, Redrollo с электродвигателем 2,2 кВт, 2900 об/мин, 380 В,	1	
2	Мотор-редуктор NMRV/030 с электродвигателем АИС56В4У3 0,09 кВт, 1450 об/мин, 380 В,	1	
3	Насос-дозатор В-V 01/03, 6 Вт, 220 В,	1	
4	Погружной насос 220 в, не более 0,5 кВт	-	Поставляется дополнительно (под заказ)
ПВ	Поплавковый выключатель MAC3, провод А07 VV-F	1	

8. Упаковка, транспортирование и хранение.

8.1 Установка «ФФУ-1К» поставляется в транспортной таре имеющей соответствующую маркировку:

Таблица 6

№ ящика	Комплектация	Габаритные размеры тары, мм, не более	Масса, кг, не более
1.	Установка «ФФУ-1К» в сборе	1500 х 1500 х 1700 (h)	300
2.	- Насос-дозатор в упаковке, - Заборный фильтр с клапаном и шлангом Ду 25 – 5 м., - Сливной шланг Ду 32 – 5 м., - Шланг сброса очищенной воды Ду 32 – 2м. - Документация в комплекте согласно табл. 4. в упаковке - канистра с раствором реагента «Аква-Аурат-18» 10 л. *	500 х 500 х 1000	50

* Возможна комплектация реагентом другого типа.

Конструкция упаковочного ящика №1: поддон (высота 150 мм), каркас из деревянных брусков, обшитый листами ДВП.

Установка крепится к поддону металлическими болтами.

8.2. Перевозить оборудование следует в транспортной таре.

При безперегрузочных перевозках в закрытых видах транспорта допускается перевозить изделие без упаковки. При этом необходимо фиксировать груз.

Перемещение установки «ФФУ» производится погрузчиком, либо краном за монтажные отверстия, в перегородках, соединяющих внутреннюю и внешнюю обечайки. При перемещении не допускать деформации колеса шламоудаления.

8.2. Условия хранения оборудования в заводской упаковке – в соответствии с ГОСТ 15150-69, категория 2С. Допускается хранение в не отапливаемом складе, либо кратковременно – под навесом.

Срок хранения расходных материалов – согласно прилагаемым документам.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие установки техническими характеристиками при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, технического обслуживания и монтажа. Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи оборудования.

9.2. На установки «ФФУ», смонтированные с нарушением п. 5, 6 настоящего паспорта, гарантийные обязательства не распространяются.

9.3. Изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в существующую конструкцию (с уведомлением покупателя), не ухудшающих заданные параметры установки.

10. Свидетельство о приёме.

Флотационно-фильтрационная установка **ФФУ – 1К** заводской номер _____
соответствует комплекту документации и техническим условиям
ТУ 4859-001-47154242-2001 и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель цеха-изготовителя _____

Представитель ОТК _____

Штамп ОТК _____

Дополнительные сведения _____

Расхождения в описании и исполнении установки возможны ввиду технического усовершенствования конструкции.