

ИП «Tabigat8»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02574Р ОТ 14.10.2025 г.

«Утверждаю»

Директор Товарищество с ограниченной
ответственностью "MARVIK PARTNERS"
Бунин А. Ф.



РАЗДЕЛ

**«Охрана окружающей среды» для –
производства нетканых многослойных
материалов SS Товарищество с ограниченной
ответственностью "MARVIK PARTNERS"
расположенной по адресу: г. Шымкент, р-н
Енбекшинский, жилой массив Жулдыз, участок
336 Б.**

Исполнитель проекта
ИП «Tabigat8»



Балыкбаева Ж.Н.



Город Шымкент, 2026 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» для производства нетканых многослойных материалов SS, выполнен в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Раздел «Охрана окружающей среды» для производства нетканых многослойных материалов SS разработан по упрощенному порядку на основании действующего в Республике Казахстан природоохранного законодательства, норм, правил. Учтена специфика производства, использована техническая документация.

В соответствии с требованиями Экологического Кодекса (далее – ЭкоКодекс) Республики Казахстан п.3 ст.49 Экологическая оценка по упрощенному порядку проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду в соответствии с настоящим Кодексом, при разработке раздела "Охрана окружающей среды" в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду.

Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

Оценка возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в рамках экологической оценки по упрощенному порядку включает определение количественных параметров намечаемой или осуществляемой деятельности, связанных с воздействиями на окружающую среду, в том числе выполнение расчетов нормативов эмиссий и проверка соответствия намечаемой или осуществляемой деятельности экологическим требованиям.

Экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценке», утвержденный приказом МЭГиПР № 280 от 30.07.2021 г.

Раздел «Охрана окружающей среды» разрабатывается впервые. Проект разрабатывается в связи с отсутствием экологических нормативных документов.

В данном проекте период строительства не рассматривается.

Раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Законов Республики Казахстан:

- «Экологический кодекс РК» от 2 января 2022 года № 400-VI, «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» от 30 июля 2021 года №280 и
- «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» от 13 июля 2022 года №246.

На территории производства расположены: производственное здание.

На балансе Товарищество с ограниченной ответственностью "MARVIK PARTNERS" нет зарегистрированные автотранспорты.

Территория граничит:

- с северной стороны ТОО «Казхимпромреагент»
- с южной стороны улицей;
- с восточной стороны – производством;
- с западной стороны - завод по производству ЭТБЭ/МТБЭ и порошкового полипропилена с объектами инфраструктуры и общезаводского хозяйства;

Производства нетканых многослойных материалов SS расположена в



экономической зоне города Шымкент.

Ближайший жилой массив расположен с западной стороны от территории производства на расстоянии 990 метров.

Речка Бадам протекает в 2,519 километрах к северу от производства.

Максимальный выброс вредных веществ составляет - 0.44141 г/с (без учета передвижных источников).

Валовый выброс вредных веществ составляет - 3.8071 т/г (без учета передвижных источников).

Теплоснабжение – здания отапливается с помощью обогревателей.

Водоснабжение. Хозяйственно – питьевое, и производственной нужды водоснабжение предусматривается – от центральной экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

Электроснабжение – осуществляется от существующих линии на основе договора № Б\н от октября 2018 г.

Отходы (объемы образования, утилизация, размещение, передача населению) – при эксплуатации производства образуются ТБО. Договор на утилизации ТБО №620 от 01.06.2025 г.

На существующее положение произведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников показал, что максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам от границы предприятия не создадут превышения 1,0 ПДК для населенных мест. Таким образом можно установить, что зона влияния предприятия не выходит за границы территории.

Согласно Экологическому Кодексу от 02 января 2021 года объект относится III категории (приложение 2, раздел 3, п.17. «производство по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование»).

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2025 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Санитарно- защитная зона с учетом пп.18 п.4 раздел 1 принята 100 метров (производства по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование)).

Данный объект не попадает в перечень видов намечаемой деятельности, для которых проведение скрининга воздействия является обязательным (Приложение 1 ЭК).

Согласно статье 12, пункту 3 Экологического кодекса «Оператор самостоятельно определяет категории с учетом требований настоящего кодекса».

Согласно статье 69, пункту 2 Экологического кодекса «Подача заявления о намечаемой деятельности в целях проведения скрининга ее воздействий является обязательной: 1) для видов намечаемой деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем



количественных пороговых значений (при их наличии)»

ЭРА v3.0 ИП «Tabigat8»

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

город Шымкент, Производства нетканых многослойных материалов SS

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1157	1
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2315	2
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00081	0.007
	(2922) Пыль полипропилена (1068*)	0.0925	0.8
6001	(2922) Пыль полипропилена (1068*)	0.0009	0.0001
Всего:		0.44141	3.8071

Декларируемое количество отходов с 2026 года

Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

Декларируемый год с 2026 год		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Декларируемое количество опасных отходов		
Всего:	0	0

Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год с 2026 год		
	Образование. т/год	Накопления. т/год
Всего:	7,5	7,5
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	6,0	6,0
Отходы уборки улиц (20 03 03)	1,5	1,5
Зеркальные		
-	-	-



Содержание

	Аннотация	2
	Введение	11
	Общие сведения о проектируемом объекте	12
	Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	12
1	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	16
1.1.	Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	16
1.2.	Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	20
1.3.	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах	22
1.3.1	Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения	26
1.4.	Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов	26
1.5.	Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категории	27
1.6.	Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	28
1.7.	Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	56
1.8.	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	57
1.9.	Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества. а до их утверждения – гигиенических нормативов	57
2	Оценка воздействий на состояние вод	59
2.1.1	Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период эксплуатации, требования к качеству используемой воды	59
2.1.2.	Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика	59
2.1.3	Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения	60
2.1.4	Поверхностные воды	61
2.1.5	Гидрографическая характеристика территории	61
2.1.6	Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами	61
2.1.7.	Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы	61

	водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	
2.1.8.	Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока	63
2.1.9.	Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения	63
2.1.10	Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)	63
2.1.11.	Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений	63
2.1.12	Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить	63
2.1.13.	Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий	63
2.1.14	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	63
2.1.15	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты	64
2.2.	Подземные воды	64
2.2.1.	Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод	64
2.2.2.	Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов	64
2.2.3.	Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения	64
2.2.4.	Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод	64
2.2.5.	Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения	64
2.2.6.	Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды	64
2.3.	Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой	65
2.4.	Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса, в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории	65
3.	Оценка воздействия на недра	66
3.1.	Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	66
3.2.	Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	66
3.3.	Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	66
4.	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	66
4.1.	Виды и объемы образования отходов	66
4.2.	Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	66
4.3.	Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также	67

	вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	
5	Оценка воздействия на окружающую среду	70
5.1.	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	70
6	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы	72
6.1.	Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности	72
6.2.	Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта	72
6.3.	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	72
6.4.	Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	72
6.5.	Организация экологического мониторинга почв	72
7	Оценка воздействия на растительность	73
7.1.	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	73
7.2.	Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	74
7.3.	Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	74
7.4.	Обоснование объемов использования растительных ресурсов	74
7.5.	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность	74
7.6.	Ожидаемые изменения в растительном покрове	74
7.7.	Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	74
7.8.	Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	75
8	Оценка воздействия на животный мир	76
8.1.	Исходное состояние водной и наземной фауны.	76
8.2.	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	76
8.3.	Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов	77
8.4.	Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видовой многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности	78
9	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	78
10	Оценка воздействия на социально-экономическую среду	79
10.1.	Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	79
10.2.	Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)	79
10.3.	Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	79
11	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	81
11.1.	Ценность природных комплексов	81

11.2	Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	81
11.3	Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия	82
11.4	Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население	82
11.5.	Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	83
	<i>Результаты расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе</i>	84

ВВЕДЕНИЕ

Оценка воздействия на окружающую среду выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Кодекса.

Основная цель экологической оценки – оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС), прогноз изменения качества ОС при работе предприятия с учетом исходного ее состояния, выработка рекомендаций по снижению или ликвидации различных видов воздействий на компоненты окружающей среды и здоровье населения.

В разделе «Охраны окружающей среды» определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе предприятия.

Экологическая оценка разработана в соответствии с действующим в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами, с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечает требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года № 280.

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "MARVIK PARTNERS"
БИН 230240029359

Исполнитель проекта:

ИП «Tabigat8»

ИИН 920914401605

Фактический адрес: г. Шымкент, 189 квартал, дом 33.



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Полное наименование предприятия	Товарищество с ограниченной ответственностью "MARVIK PARTNERS"
БИН	230240029359
Фактический адрес	г. Шымкент, Енбекшинский район, Жилой массив Жулдыз 336

Кадастровый номер-22329050274

Текущий адрес-г. Шымкент, р-н Енбекшинский, ж.м. Жулдыз, уч. 336/22

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

Вид права-временное возмездное долгосрочное землепользование

Целевое назначение-под специально экономическую зону

Площадь всего по документам-20060.00 м2 (2.0060 га)

Широта 42°14'48.09"С долгота: 69°39'9.36"В

Проект разработан на основании:

- *Кадастровый паспорт объекта (кадастровый номер 22-329-050-272) земельный площадь участка 3.01 га, целевое назначение земельного участка является «под специально экономическую зону»;*

- *Договор на предоставление услуг водоснабжения и водоотведения №24/20/ВК;*

- *Акт приемки объекта в эксплуатацию;*

- *Договор на электроснабжение;*

Карта-схема предприятия с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу



Карта-схема расположения предприятия



Раздел «Охраны окружающей





Карта-схема расположения предприятия от речка Бадам

Раздел «Охраны окружающей





Карта-схема территории объекта с указанием источников загрязнения выбросов

Раздел «Охраны окружающей



1 Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

1.1. Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Климатический подрайон IV-A

Температура воздуха °С:

абсолютно максимальная - (+44,2).

абсолютно минимальная - (-30,3).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,5.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):

суток - обеспеченностью 0,98 °С(-25,2), а обеспеченностью 0,92 - °С (- 16,9),

пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-17,8), а обеспеченностью 0,92 °С (-14,3),

периода -°С- (-4,5)

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца,

°С Средняя суточная амплитуда температура воздуха наиболее теплого месяца, °С

Продолжительность, сут./Средняя суточная температура воздуха, °С, периода

сосредней суточной температурой воздуха: $\leq 0^{\circ}\text{C} - 48/-0,4$. $\leq 8^{\circ}\text{C} - 136/2,1$. $\leq 10^{\circ}\text{C} - 155/3,1$.

Средняя годовая температура воздуха, °С 12,6. Количество осадков за ноябрь-март- 377мм.

Количество осадков за апрель-октябрь- 210мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,0 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-В (восточное).

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинков и глин - 0,66; Глубина проникновения °С в грунт.м: для суглинков и глин - 0,77;

Высота снежного покрова средняя из наибольших декадных на зиму - 22,4 см, максимально из наибольших декадных 62,0 см, максимальная суточная за зиму на последний день декады 59,0 см , продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 66,0 дней.Среднее число дней с пыльной бурей 3,9 дней, метелью 3,0 дня, грозой - 12 дней. Район по средней скорости ветра за зимний период - I.

Район территории по давлению ветра - I.

Нормативное значение ветрового давления кПа - 0,25

Нормативное значение снегового покрова, см - 62.

В условиях сухого резко континентального климата одним из основных факторов климатообразования является радиационный режим, формирующий температурный режим территории. Климат является резко-континентальным. Но южное расположение даёт очень тёплую по сравнению с рядом других городов, зиму и сухое и жаркое лето. Для описания природно-климатических условий города Шымкент были использованы данные наблюдений ближайших метеорологических станция МС город Шымкент, СНИП РК 2.04-01-2010. Для оценки климатических условий и воздействия на прилегающую территорию были рассмотрены наиболее актуальные параметры таких метеоэлементов, как



температура и влажность воздуха, ветровой режим, осадки, снежный покров, испарение, опасные явления погоды (грозы, туманы, метели, пыльные бури). Климат на данной территории континентальный, в предгорной полосе мягче.

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

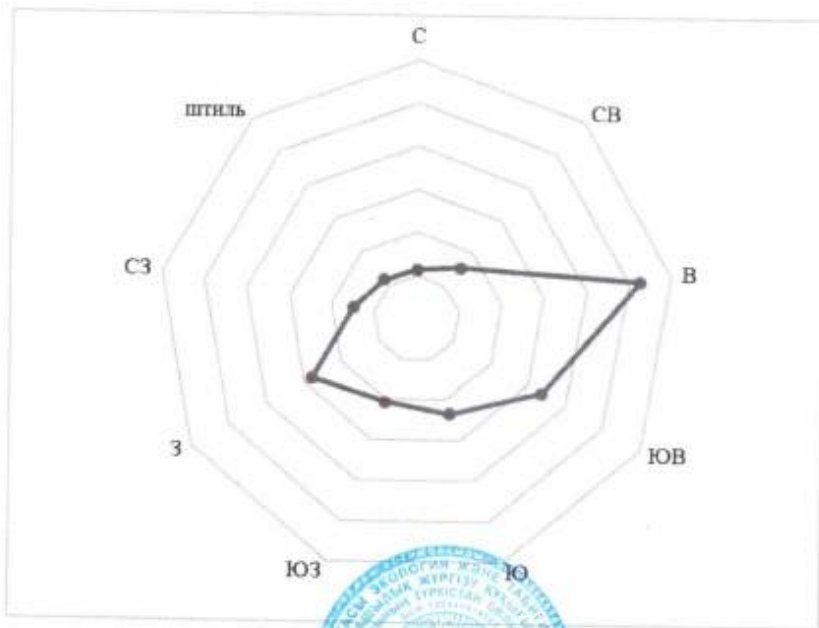
Шымкент,

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	37.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-10.5
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.7
СВ	7.8
В	26.3
ЮВ	16.9
Ю	11.7
ЮЗ	10.3
З	13.9
СЗ	7.4
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0



Шымкент метеостанциясы бойынша 2023 жылға жел бағытының 8 румб және штильдің қайталанушылығы (%)

С	СШ	Ш	ОШ	О	ОБ	Б	СБ	штиль
5,7	7,8	26,3	16,9	11,7	10,3	13,9	7,4	5,9



Директор



М.П.Жазыхбаев

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории г. Шымкент проводятся на 3 автоматических станциях. В целом по городу определяется до 9 показателей: 1) взвешенные частицы (пыль); 2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ10; 4) диоксид серы; 5) оксид углерода; 6) диоксид азота; 7) оксид азота, 8) озон; 9) сероводород.

Средняя величина плотности выпадений по области составила 1,9 Бк/м2, что не превышает предельно-допустимый уровень.



Фоновые загрязнения

Согласно справке о фоновых концентрациях от 05.04.2026 по городу Шымкент, информация по фоновому загрязнению атмосферного воздуха составляет:

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

05.04.2026

1. Город - **Шымкент**
2. Адрес - **Шымкент, Енбекшінский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **Товарищество с ограниченной ответственностью \"MARVIK PARTNERS\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Производства нетканых материалов**
6. Разрабатываемый проект - **Проект Раздел ООС**
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10, Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Сероводород, Аммиак, Кислота серная,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
Шымкент	Азота диоксид	0.1977	0.2134	0.1974	0.2169	0.1973
	Взвещ.в-ва	0.6596	0.6455	0.6168	0.6021	0.6311
	Диоксид серы	0.0302	0.0338	0.0461	0.0288	0.0603
	Углерода оксид	4.8344	5.1003	4.9512	4.6535	4.3851
	Сероводород	0.0064	0.0055	0.0082	0.0056	0.021

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений



Расчетами определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Расчеты проведены для летнего периода по программе «Эра –V 3».

Контрольные точки в пределах зоны воздействия, а также максимальные приземные концентрации вредных веществ определялись программой автоматически.

1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)

Основным видом воздействия объекта на состояние воздушной среды является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Расчеты проведены для летнего периода по программе «Эра -3.0».

Всего на предприятии в период строительства 2 источников выброса вредных веществ в атмосферу в том числе:

1 – организованных;

1 - неорганизованный источник

Расчетами также определены максимально-возможные приземные концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Контрольные точки в пределах зоны воздействия, а также максимальные приземные концентрации вредных веществ определялись программой автоматически.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях разрабатываются в случае, если по данным местных органов РГП «Казгидромет» в населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

ЭРА v3.0 ИП «Tabigat8»

Таблица 2. Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год)

город Шымкент, Производства нетканых многослойных материалов SS

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
0001	(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1157	1
	(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2315	2
	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.00081	0.007
	(2922) Пыль полипропилена (1068*)	0.0925	0.8
6001	(2922) Пыль полипропилена (0.0009	0.0001



	1068*)		
Всего:		0.44141	3.8071



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

город Шымкент, Производства нетканых многослойных материалов SS

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	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
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		0.5	0.3		4	0.1157	1	0.33333333
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.2315	2	33.33333333
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.00081	0.007	0.04666667
2922	Пыль полипропилена (1068*)				0.1		0.0934	0.8001	8.001
	В С Е Г О :						0.44141	3.8071	41.71433333

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)

1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования, а также при возможных залповых и аварийных выбросах

Для оценки воздействия на атмосферный воздух при работе оборудования, используемого во время проведения работ, сделана инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Аварийные выбросы, обусловленные нарушением технологии работ, не прогнозируются.

Режим работы участка – 300 дней по 8 часов (2400 час/год).

Линия по производству нетканного материала спанбонд

Сырье для изготовления данной продукции – гранулированный полипропилен. Изготовление спанбонда осуществляется методом намотки полимерного расплава в виде рулонов на оправу заданного диаметра.

Производственная линия для изготовления спанбонд, композитных нетканых материалов имеет удобное управление, простой и интуитивно понятный интерфейс, оснащен виртуальным ассистентом. Благодаря новым цифровым решениям создаются условия для интеллектуального автоматизированного производства. Линия оснащена цифровыми функциями, такими как: прогнозирование качества, выявление отклонений от нормального состояния или диагностично техническое обслуживание, помогут вам достигнуть идеального качества и максимально надежного технологического процесса производства.

Спанбонд - это легкий, но прочный, пропускающий воздух, но удерживающий тепло, экологически безвредный материал, используемый в медицине (при производстве масок, халатов, бахил, расходных материалов), строительстве, сельском хозяйстве, изготовлении мебели и огромном количестве других отраслей.

Сырье: полипропиленовая гранула, смеси, добавки и краситель;

Производственный процесс: При вытягивании высокотемпературной нити определенное количество полипропилена и добавок вытягивается в сетку при вакуумном давлении, которые склеиваются друг с другом в каландре.

Особенности продукта: простота в эксплуатации; Высокая производительность; нет загрязнения и нет отходов;

Однородность ткани и высокая прочность.

Применение: Конечный продукт используются для гигиенических товаров и изделий медицинского назначения.

Благодаря сменной мелтблаун-кассете возможно на одной производственной линии использование разных технологий:

1) однородное качество волокна по всей структуре материала – оптимальные барьерные и фильтрационные свойства производимого материала.

Основные факты:

- Диаметр волокна $<1\mu\text{m}$

- До 75 hpi

- Подходит для HEPA-фильтра (высокоэффективный сухой воздушный фильтр)

2) Многорядная технология - идеальные эластичные и абсорбирующие свойства производимого материала.

Основные факты:



- Высокая скорость производства (объем выпуска)
- постоянство показателей начального веса
- Хорошая прочность волокна

Ввиду многогранности физико-механических свойств нетканых материалов «спанбонд», они широко используются во многих отраслях промышленности и народного хозяйства, например:

- Агротекстиль, укрывные и мульчирующие материалы;
- Материал для гигиенических производств;
- Материал для изготовления одноразовой одежды, в том числе медицинской;
- Основа для строительных мембран и гидроизоляционных материалов;
- Материал, применяемый в лёгкой промышленности в качестве фурнитурно упаковочного, в том числе производстве мягкой мебели, ортопедических матрасов, изготовлении чехлов, сумок и т. д.

В состав линии входят:

- смесительная машина;
- экструдер, форма для плавления;
- первая печь, машина для теснения в печи, машина для растягивания, раковина;
- намоточные машины.

Смесительная машина включает в себя систему подачи сырья с всасывающим устройством и гравиметрической дозировкой, систему подачи подготовленного экструдера.

Экструдер – экструзионная головка, блок системы электрораспределения с системой кондиционирования для предотвращения перегрева.

Раковина включает в себя систему охлаждения водой. Как только материал рулонов остывает до нужной температуры, путем намотки материал рулонов отправляется в печь.

Печь нагревает материал рулонов до нужной температуры. Нагрев – электрический.

Машина для теснения в печи – растягивает роликами вращения готовый материал до заданной толщины.

Машина для растягивания в печи – растягивает роликами вращения готовый материал до заданной ширины.

Намоточная машина состоит из системы столов-держателей с интегрированными роликами осевого вращения для контроля веса намотки.

Рулон измеряют, взвешивают, маркируют, упаковывают.

После прохождения заключительного контроля качества лента готова для отправки заказчиком или для складирования.

Расходы сырья при изготовлении спанбонда составляют:

Полипропилен ПП – 4000 т/год;

Краситель – 65 т/год

Применение:

Области применения материала значительно расширяются за счет возможности его нанесения на воздухопроницаемые субстраты, такие, как нетканые материалы,



текстильные изделия и т.д.

Данный материал обладает повышенными гидрофильными и барьерными свойствами по отношению к проникновению микроорганизмов, грибков, что позволяет его использовать в качестве фильтрующего слоя в хирургических масках, респираторах.

Так же как и многие нетканые материалы (спанбонд, спанлейс, СМС) применяется для изготовления одноразовой медицинской одежды.

Для хранения полипропилена в цехе используются площадь 8 м². Полипропилен в мешке храниться. Сырье разливается в ручную емкость, потом подается сначала в осушитель, работающий на электричестве, далее доставляется в смесители.

Дробильные установки

Для дробления бракованных изделий используются 2 дробильные установки производительностью 20 кг/час.

По данным заказчика максимальное количество бракованных изделий составляет не более 0,1% или 4 т/год. Максимальная производительность дробильных установок – 20 кг/час. Время работы - 30 час/год дробление полиэтиленовых изделий,

169 час/год – дробление полипропиленовых изделий. Одновременно установки не используются.

Измельченная масса возвращается в технологический цикл.

Источник № 0001. Изготовление нетканного материала спанбонд

Выбросы загрязняющих веществ от технологических операций представлены загрязняющими веществами: уксусная кислота, углерода оксид, пыль полипропилена, взвешенные вещества.

Параметры источника: высота – 13 м; диаметр – 0,3 м; объем ГВС – 0,21 м³/сек.

Источник № 6001. Дробильные установки

Выбросы загрязняющих веществ от технологических операций представлены загрязняющими веществами: пыли полипропилена.

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

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим.

Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.



1.4. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

На период эксплуатации пылегазоочистительное оборудование отсутствует.

1.5. Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов III категорий

Согласно Экологическому Кодексу от 02 января 2021 года объект относится III категории (приложение 2, раздел 3, п.17. «производство по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование»).

В соответствии с «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2025 года № ҚР ДСМ-2, критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на её внешней границе и за её пределами концентрации загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест ПДК и/или ПДУ физического воздействия на атмосферный воздух.

Санитарно- защитная зона с учетом пп.18 п.4 раздел 1 принята 100 метров (производства по переработке пластмасс (литье, экструзия, прессование, вакуум-формование)).



1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории
Источник № 0001. Изготовление нетканного спанбонда

Участок включает в себя выбросы от технологических операций на линии изготовления нетканого спанбонда.

Источниками выделения загрязняющих веществ на данном участке являются следующие технологические операции:

- ✓ загрузка сыпучих материалов в экструдер;
- ✓ экструзия полимерных материалов.

Режим работы оборудования – 300 дней по 8 часов (2400 час/год).

Выбросы загрязняющих веществ при растаривании сырья:

Расчет выбросов проведен согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06. 2014г №221-Ө.

Суммарный расход полипропилена ПП– **4000 т/год.**

Расход красителя– **35 т/год.**

Согласно таблице 1 «Методики ...» удельный выброс пыли при растаривании составляет 1,0 г/кг.

С учетом коэффициента гравитационного оседания выбросы пыли при растаривании составят:

Пыль полипропилена (ПП):

$$M_{\text{год}} = 4000 \text{ т} * 1000 * 1 \text{ г/кг} * 0,2 / 1000000 = 0,8 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,8 * 1000000 / 2400 / 3600 = 0,0925 \text{ г/сек}$$

Взвешенные вещества (красители):

$$M_{\text{год}} = 35 \text{ т} * 1000 * 1 \text{ г/кг} * 0,2 / 1000000 = 0,007 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 0,008 * 1000000 / 2400 / 3600 = 0,00081 \text{ г/сек}$$

Выбросы загрязняющих веществ от экструдеров

Согласно таблице 1 «Методики ...» удельные выбросы загрязняющих веществ при экструзии туб из полиэтилена и полипропилена (применительно) удельные выбросы загрязняющих веществ составляют:

Уксусная кислота – 0,5 г/кг; Оксид углерода – 0,25 г/кг.

Расходы смесей на данные технологические операции составляют: Смесь на основе полипропилена (далее ПП) – 4000 т/год

Выбросы загрязняющих веществ при экструзии смесей на основе ПП составят:

Уксусная кислота:

$$M_{\text{год}} = 0,5 \text{ г/кг} * 4000000 \text{ кг} / 1000000 = 2,0 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 2,0 * 1000000 / 2400 / 3600 = 0,2315 \text{ г/сек}$$

Оксид углерода:

$$M_{\text{год}} = 0,25 \text{ г/кг} * 4000000 \text{ кг} / 1000000 = 1,0 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{сек}} = 1,0 * 1000000 / 2400 / 3600 = 0,1157 \text{ г/сек}$$

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерода оксид	0.1157	1.0



1555	Уксусная кислота	0.2315	2.0
2902	Взвешенные вещества	0.00081	0.007
2922	Пыль полипропилена	0.0925	0.8
		0,44051	3.807

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через крышные дефлекторы (4 ед.). Параметры источника выброса: высота - 13 м, диаметр - 0,3 м, объем газовой воздушной смеси – 0,21 м³/сек. Размеры площадки 20*20 м.

Источник № 6001. Выбросы загрязняющих веществ при измельчении бракованной продукции

По данным заказчика количество бракованной продукции составляет не более 0,1% от изготовленной продукции: бракованные изделия на основе ПП – 0,6 т/год.

Максимальная производительность дробильных установок – 20 кг/час.

Время работы - 30 час/год дробление полипропиленовых изделий.

Согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами», Приложение №5 к приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06. 2014г №221-Ө удельные выбросы пыли при дроблении термопластов составляют 0,7 г/кг.

Выбросы **пыли полиэтилена** при дроблении составляют с учетом коэффициента гравитационного оседания:

$M_{год} = 600 * 0,7 * 0,2 / 1000000 = 0,0001$ т/год

$M_{сек} = 0,0001 * 1000000 / 30 / 3600 = 0,0009$ г/сек

Итого по источнику:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2922	Пыль полипропилена	0.0009	0.0001
		0,0009	0,0001

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через крышные дефлекторы (4 ед.). Параметры источника выброса: высота - 13 м, диаметр - 0,3 м, объем газовой воздушной смеси – 0,21 м³/сек. Размеры площадки 20*20 м.



город Шымкент, Производства нетканых многослойных материалов SS

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 на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м ³ /с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника	X1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
002		Изготовление нетканного материала спанбонд	1	2400	Изготовление нетканного спанбонда	0001	13	0.3	0.21	0.014844		0	0	
003		Выбросы загрязняющих веществ при измельчении бракованной прои	1	30	Выбросы загрязняющих веществ при измельчении бракованной продукции	6001	6					0	0	1

Площадка



Таблица 3.3

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1						1				
					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.1157	7794.395	1	2026
					1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2315	15595.527	2	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00081	54.568	0.007	2026
					2922	Пыль полипропилена (1068*)	0.0925	6231.474	0.8	2026
				2922	Пыль полипропилена (1068*)	0.0009		0.0001	2026	



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

город Шымкент, Производства нетканых многослойных материалов SS

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 воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.967473(0.000593)/ 4.837364(0.002964)	0.977361(0.010481)/ 4.886807(0.052407)	-1169/ -44	32/64	0001	100	100	производство: Организованный источник
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.5242957/0.1048592		32/64	0001		100	производство: Организованный источник
2922	Пыль полипропилена (1068*)		0.901742/0.1090174		53/30	0001		97	производство: Организованный источник
2902	Взвешенные частицы (116)		Пыли: 0.2198868		53/30	0001		97	производство: Организованный источник
2922	Пыль полипропилена (1068*)								
2. Перспектива (НДВ)									
Загрязняющие вещества:									
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0.967473(0.000593)/ 4.837364(0.002964)	0.977361(0.010481)/ 4.886807(0.052407)	-1169/ -44	32/64	0001	100	100	производство: Организованный источник
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.5242957/0.1048592		32/64	0001		100	производство: Организованный источник

Раздел «Охраны окружающей



2922	Пыль полипропилена (0.901742/0.1090174	53/30	0001	97	производство:
------	----------------------	--------------------	-------	------	----	---------------

Раздел «Охраны окружающей



Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

город Шымкент, Производства нетканых многослойных материалов SS

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2902	1068*) Взвешенные частицы (116)		Пыли : 0.2198868		53/30	0001		97	Организованный источник производство: Организованный источник
2922	Пыль полипропилена (1068*)								



1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Ввиду незначительности выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта какие-либо мероприятия по их снижению проектом не предусматриваются.

Расчеты загрязняющих веществ воздушного бассейна производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 3.0) фирмы Логос-плюс, предназначенному для широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах предприятий, и Методик расчетов, утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.08 г.

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями.

Мероприятие	Эффект от внедрения
Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведенных участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенных местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны Организации образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

Размер основного расчетного прямоугольника (1900 × 2000 м) для всей территории производственной базы определен с учетом размеров санитарно-защитной зоны и возможного распространения загрязнения. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 150 метров с перебором по направлению ветра и перебором по скорости ветра.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 05.04.2026 17:07

Город: 009 город Шымкент
 Объект: 0011 Производства нетканых многослойных материалов SS
 Вар.расч.: 1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Ст	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДК _{мр} (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,010482	0,977292	0,974369	0,967473	0,967465	0,977361	1	5	4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,524315	0,520821	0,3746	0,029651	0,029251	0,524296	1	0,2	3
2902	Взвешенные частицы (116)	0,002201	Ст<0.05	Ст<0.05	Ст<0.05	Ст<0.05	Ст<0.05	1	0,5	3
2922	Пыль полипропилена (1068*)	1,331291	1,056013	0,458063	0,032199	0,031715	0,90174	2	0,1	-
ПЛ	2902 + 2922	0,26846	0,212998	0,092401	0,006495	0,006398	0,219887	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Ст - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК_{мр}) - только для модели МРК-2014
3. 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}.

Результаты расчетов приземных концентраций на территории объекта, показывают, что во время работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе область воздействия не наблюдается: углерод оксид - 0,977361 ПДК, уксусная кислота - 0,524296 ПДК, взвешенные частицы - Ст<0.05 ПДК, пыль полипропилена - 0,90174 ПДК, по группа суммации (2902+2922) - 0,219887 ПДК.

На границе санитарной зоны: углерод оксид - 0,974369 ПДК, уксусная кислота - 0,3746 ПДК, взвешенные частицы - Ст<0.05 ПДК, пыль полипропилена - 0,458063 ПДК, по группа суммации (2902+2922) - 0,092401



ПДК.

На границе жилой зоны: углерод оксид - 0,967473 ПДК, уксусная кислота – 0,029651 ПДК, взвешенные частицы – $St < 0.05$ ПДК, пыль полипропилена – 0,032199 ПДК, по группа суммации (2902+2922) – 0,006495 ПДК.

На объекте устанавливается размер зоны влияния объекта по отношению к населенным пунктам, согласно проведенному расчету рассеивания. По результатам расчета рассеивания было выявлено, что концентрация в 1 ПДК по всем группам суммаций была выявлена не далее чем в 103 метрах от точка источника. Таким образом можно установить, что граница область воздействия составляет 103 метров от источника выбросов.

Результаты расчетов приземных концентраций на территории объекта, показывают, что во время работы оборудования технологических участков при одновременной работе всех проектируемых источников зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ.

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Согласно ст.182. гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. В период эксплуатации производства нетканых многослойных материалов SS относится к III категорий, в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

1.8. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Согласно ст.182. гл.13 ЭК РК производственный экологический контроль обязаны осуществлять операторы объектов I и II категорий. В период эксплуатации кошара по разведению овец относится к III категорий, в связи с этим на площадке не требуется проведение производственного экологического контроля.

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

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

Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер:

- ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;



- использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ;

- проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1-го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;

- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования. При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1-го и 2-го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.



2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1.1. Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации. требования к качеству используемой воды

2.1.2. Характеристика источника водоснабжения. его хозяйственное использование. местоположение водозабора его характеристика

Количество рабочих – 20 человек.

Расчет водопотребления на санитарно-бытовые нужды. Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд рабочих составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека.

$$V = N * M * 10^{-3}, \text{ м}^3/\text{сут}$$

Где: N – количество человек на период строительства, чел.;

M – суточный расход воды на 1 человека, л/сут.

$$V = 20 * 25 * 10^{-3} = 0,5 \text{ куб.м/сут};$$

$$V = 0,5 * 300 = 150 \text{ куб.м/год}$$

Проектом предусматривается посадка деревьев и газона на территории предприятия.

Данное мероприятие потребует полива, а значит необходимо обеспечить поступление воды для саженцев.

Высаживается 50 дерева, каждое требует 22 литра воды 2 раза в неделю.

$$50 * 0,022 * 2 * 26 = 57,2 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Полив территории с прилегающим к цеху твердым покрытием осуществляется два раза в неделю в летний период (26 раз/год). Суммарная площадь территории с твердым покрытием составит ориентировочно – 300 м².

$$Q_{\text{впс}} = 0,4 * 300 * 10^{-3} = 0,12 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$Q_{\text{впг}} = 0,12 * 26 = 3,12 \text{ м}^3/\text{год}.$$

Эта вода является безвозвратными потерями. Для полива территории необходимо использовать техническую воду по договору со спецпредприятием.

Охлаждение материала

Объем воды, циркулирующей в системе охлаждения – 5 м³.

Потери воды за счет испарения составляют 10% в неделю. Расход воды на восполнение потерь составит:

$$Q_{\text{в.п.}} = 0,1 * 5 = 0,5 \text{ м}^3/\text{неделю или } 26 \text{ м}^3/\text{год}$$

Ливневые стоки тоже поступает в канализацию городскую сеть.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Для технологических нужд производства нетканых материалов требуется вода технического качества. Техническая вода от центрального городского водопровода технической воды. Часть воды используется за счет очищенных стоков ливневой канализации (по расчету – 8459 м³, в зависимости от сезонного колебания осадков). Требуемый объем технической воды – 6360 м³.

Отвод дождевых вод с территории базы предусмотрен в дождеприемные колодцы и далее по трубопроводам на очистные сооружения поверхностного стока – нефтеуловитель Эко-Н-35 производительностью 35 л/с. После очистки, дождевые воды сбрасываются в резервуар емк. 100 м³. Очищенные дождевые воды будут использоваться для пылеподавления на территории. Проектируемая сеть дождевой канализации выполнена из гофрированных канализационных труб КОРСИС 200мм, 250 мм.

Нефтеуловитель предназначен для улавливания и сбора нефтепродуктов и взвешенных веществ из поверхностных, промышленных и производственных сточных вод. Нефтеуловитель выполнен в виде вертикальной цилиндрической емкости из армированного стеклопластика полной заводской готовности. Срок службы корпуса не менее 50 лет. Сточная вода в установке проходит 3 стадии очистки. Попадая в первый отдел сточные воды частично отстаиваются, также благодаря фильтру здесь задерживаются плавающие вещества и крупные включения. На второй стадии, за счет



применения коалесцирующих модулей, идет процесс разделения смешанных объемов разнородных частиц, смесей жидкостей разной плотности. Здесь эмульгированные нефтепродукты устремляются на поверхность воды, а взвешанные вещества опускаются на дно. Далее, третьей стадии, вода проходит доочистку на абсорбирующих фильтрах, на основе сорбционного материала. Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешанным веществам – до 10-20 мг/л

- по нефтепродуктам – до 0,3-0,5 мг/л.

При прокладке сетей канализации необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникации в плане.

Расчета объема ливневых сточных вод.

Направляемых на очистные сооружения

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 3,01 га (проезды, стоянки транспорта). Годовой объем поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, определяется как сумма поверхностного стока за теплый (апрель-октябрь) и холодный (ноябрь-март) периоды года с общей площади водосбора объекта по формуле (4) санитарных норм [13]:

$$W_{\text{г}} = W_{\text{д}} + W_{\text{т}}$$

Где $W_{\text{д}}$ и $W_{\text{т}}$ – среднегодовой объем дождевых и таловых вод, м³.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)

Среднегодовой объем дождевых ($W_{\text{д}}$) и талых ($W_{\text{т}}$) вод, в м³, определяется по формулам (5) и (6) п. 5.2.1 санитарных норм [16]:

$$W_{\text{д}} = 10 \cdot h_{\text{д}} \cdot \Psi_{\text{д}} \cdot F = 10 \times 180 \times 0,8 \times 3,01 = 4334,4 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$W_{\text{т}} = 10 \cdot h_{\text{т}} \cdot \Psi_{\text{т}} \cdot F = 10 \times 94 \times 0,5 \times 3,01 = 1414,7 \text{ м}^3/\text{год}$$

Где F – площадь стока коллектора, га;

$h_{\text{д}}$ $h_{\text{т}}$ – слой осадков за холодный и теплый периоды года соответственно, определяется по климатическому справочнику [3];

$\Psi_{\text{д}}$ $\Psi_{\text{т}}$ – общий коэффициент стока дождевых и таловых вод соответственно.

Годовой сток: $4334,4 + 1414,7 = 5749,1 \text{ м}^3/\text{год}$.

Нефтеуловитель ЭКО-Н позволяет получить степень очистки:

- по взвешенным веществам – от 600 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(600-10) \cdot 100 / 600 = 98,3\%$)

- по нефтепродуктам – от 80 мг/л снижается до 0,3 мг/л (эффективность составит $(80-0,3) \cdot 100 / 80 = 99,6\%$).

Очищенные ливневые сточные воды используются для пылеподавления на территории предприятия для улучшения гигиенических характеристик воздуха рабочей зоны, также используются в технологии охлаждения. Пылеподавление производится поливальной машиной.

Оставшийся объем стоков: $5749,1 - 236,32 = 5512,78 \text{ м}^3/\text{год}$.

Водоснабжение Хозяйственно – питьевое, и производственной нужды водоснабжение предусматривается – от центральной экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

Водоотведение. Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.



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

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел. дней	норма л/сутки	м3/сутки	Кол-во дней (фактических)	м3/год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
Хозяйственно-питьевые нужды	литров	20	25	0,5	300	150
Расхода воды на посадка деревье	литров			1,1	52	57,2
воды на газонов	литров			0,12	52	3,12
Расход воды на охлаждение	литров		0,5			26
Итого:						

Производства	Всего	Водопотребление. тыс.м3/сут.						Водоотведение. тыс.м3/сут.				
		На бытовые нужды			На хозяйственно-бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Примечание	
		Свежая вода	Оборотная вода	Повторно-используемая вода								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Хозяйственно-питьевые нужды	0,0005		0,0003				0,0005	0,0005			0,0005	-
Расхода воды на пыле подавление	0,0011						0,0011	0,0011			0,0011	
воды на производственные нужды	0,00012						0,00012	0,00012			0,00012	
Расход воды на охлаждение	0,0005						0,0005	0,0005			0,0005	



2.1.4. Поверхностные воды

2.1.5. Гидрографическая характеристика территории

Уровень подземных вод на период изысканий до глубины 12,0 м не вскрыт. Предполагаемая глубина залегания уровня подземных вод более 12,0 метров от поверхности и существенного влияния на инженерно-геологические условия они оказывать не будут.

По результатам химических анализов водных вытяжек суглинков: содержание сульфатов 570,0-620,0 мг/кг, содержание хлоридов 70,0-160,0 мг/кг, галечниковых грунтов: содержание сульфатов 230,0-370,0 мг/кг, содержание хлоридов 60,0-180,0 мг/кг.

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения.

Уровень подземных вод на время настоящих изысканий («27» декабря 2021 г.) зафиксирован на глубинах 3,50 – 4,50 м, на абсолютных отметках 343,93...344,70 м. Подземные воды приурочены к средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения. Тип режима подземных вод – террасовый, способ питания, преимущественно, инфильтрационный, в связи, с чем уровень подвержен природным сезонным и годовым колебаниям.

Поверхностный сток талых и дождевых вод с поверхности площадки затруднен, поэтому в теплый период года уровень грунтовых вод находится на поверхности земли.

Дождевые, талые и ливневые стоки с территории производства собираются в дожде приемные лотки и дальше стоков сбрасываются в городской сетей.

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

Режим работы – 8 часа в сутки (1 смена), 5 дней в неделю, 300 дней в год.

Речка Бадам протекает в 2,519 километрах к северу от производства

Проект НДС не устанавливаются.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

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

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально бытового назначения. Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 112-115 Водного Кодекса РК.

Водоохранные мероприятия

Для отвода хозяйственных сточных вод запроектированы канализационные сети из полиэтиленовых труб Ø160x6,2 мм по ГОСТ 18599-2001. Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды слабое и не является отрицательным. При эксплуатации объекта предприятие должно соблюдать в соответствии с «Правилами охраны поверхностных вод Республики Казахстан» следующие технические и организационные мероприятия, предупреждающие возможное негативное воздействие на подземные воды и временные поверхностные водотоки:

- Контроль за водопотреблением и водоотведением;

Реализация мероприятий будет способствовать минимальному воздействию на окружающую среду, следовательно, негативного воздействия на поверхностные и подземные воды в период эксплуатации объекта не ожидается.



2.1.6. Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами;

В период эксплуатации объекта не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников.

Соответственно намечаемая деятельность не окажет прямого воздействия на поверхностные и подземные воды. Работы будут вестись с соблюдением требований статей 88, 125 Водного Кодекса РК.

2.1.7. Гидрологический, Гидрохимический, Ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги нагонные явления

Основными естественными водными артериями города Шымкента является р. Бадам и Кочкарата с её ответвлением - р. Карасу, а также искусственные водотоки: каналы Бадамский, Шымкентский, Янгичек и Текесу, которые пересекают город Шымкент в общем направлении с востока на запад.

Если рассматривать их в порядке следования с севера на юг, то в северной оконечности города проходит канал Бадамский, который построен совсем недавно, далее на юг следуют каналы Шымкентский, Янгичек, затем реки Кочкарата с её рукавом, р. Карасу и Бадам, а на южной оконечности города канал Текесу, который проходит по южной границе поселка Забадамский.

Каналы Бадамский и Шымкентский берут свое начало с правого берега реки Бадам. Канал Янгичек проходит через весь город и впадает в реку Кочкарату у пос. Янгишахар. Канал Янгичек является сбросным каналом, собирающим поливные, талые и дождевые воды.

Река Кочкарата берет свое начало из родников, расположенных вблизи железнодорожного вокзала г. Шымкента. Она дренирует на своем пути подземные воды. Питание реки в основном грунтовое, водосборная площадь её расположена в пределах города. При весеннем снеготаянии и прохождении дождей в неё сбрасываются дождевые и талые воды с территории города, в этот период (в основном весной и осенью) в питании реки принимают участие дождевые и талые воды. В общем же питание грунтовые воды в течение года преобладает над долей питания смешанными водами.

Ниже существующего водомерного поста у площади Ордабасы от русла реки Кочкарата отделяется русло р. Карасу, которое впадает в реку Бадам. На своем протяжении в пределах города из реки Кочкараты в вегетационный период для орошения и хозяйственных нужд вода забирается II-тью распределителями, а также для технических нужд на ТЭЦ-2, а из р. Карасу тремя, самый крупный из которых Бештерек.

В южной части города протекает самая крупная водная артерия города Шымкента - река Бадам. Свое начало она берет со склонов Бадамских гор (отроги Таласского Алатау) приблизительно в 60 км от г. Шымкента. В районе бывшего шинного завода р. Бадам принимает свой самый крупный приток р. Сайрамсу и далее протекает через г. Шымкент. Здесь ширина долины реки составляет от нескольких десятков до сотен метров. Русло реки продолжено в собственных отложениях, крайне неустойчиво, оно блуждает в пределах долины. Ширина русла от 7 до 30 метров, в половодье река разливается по долине и затапливает её. Каналы Бадамский и Чимкентский берут свое начало из реки Бадам на правом её берегу. Канал Текесу забирает воду из реки Текесу - Сай.

В гидрологическом отношении река Бадам в пределах города Шымкента изучается гидропостом, расположенным у пос. Кызылджарский в нескольких километрах ниже Шымкентского свинцового завода. Наблюдения на нем ведутся с 1953 года.

Наблюдения за стоком воды по р. Кочкарата проводятся на водомерном посту у площади Ордабасы с 1926 года, но полные данные за весь год имеются с 1942 года. Водомерный пост находится в ведении Казахстана. Имеются ещё кустовые водпосты, принадлежащие Шымкентскому гидроучастку на реке Кочкарата, оборудовании, гидрометрическими мостиками; №2283 в районе ул.Трудовая и №2389 в пос. Катын - Копр, а также на р. Карасу №2195 в голова реки, №2197 между улицами Джангильдина и Базарная и № 445у сброса в реку.

При анализе годового стока р. Кочкараты выявлено, что в последние годы, начиная с 1965 года



по настоящее время, нарушена однородность ряда наблюдений и сильно прослеживается тенденция к уменьшению стока реки. Особенно маловодной была пятилетка 1983-87 г. г., когда годовые расходы реки не превышали 0,60 м³/с, а в последние 4 года 1988-91 среднегодовые расходы были больше этой величины, так как количество зимне-весенних осадков за эти годы были несколько выше предыдущих лет.

Понижение стока р. Кочкараты за последние года вероятно связано с возросшим водозабором подземных вод с водосборной площади самой реки Кочкараты, а также с меньшим поступлением подземной воды с бассейна р. Сайрасу, где поверхностные воды в последние годы полностью разбираются и не достигают своего устья, что уменьшает подпитку подземных вод и вызывает уменьшение дебитов родников, питающих р. Кочкарату.

По каналу Янгичак имеются данные за период с 1960 по 1977, а за остальной период наблюдения не проводились. Имеющиеся данные только за 1960-1964 годы имеют полные годовые данные, в остальные годы данные неполные и в основном наблюдения велись только в вегетационный период.

Канал Текесу относится к внутриводосборному, поэтому данные о стоке отсутствуют, так как он не имеет водомерного поста. По опросу гидротехников Шымкентского гидроучастка выявлено, что в вегетационный период по нему проходят расходы воды порядка 0,6 м³/с.

Так как суточные расхода вода ниже мгновенных, то для перехода от суточных максимальных расходов к мгновенным, применен переходный коэффициент равный 1,5 по рекомендациям /4/ и рэкам-аналогам, находящихся в тех, же условиях питания.

Речка бадам протекает 2,519 километрах к северу от производства.

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация).

2.1.8. Оценка возможности изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Изъятие воды из поверхностного источника при осуществлении проектируемой деятельности не планируется.

2.1.9. Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения данным Разделом ООС не предусматривается.

2.1.10. Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса. конструктивных особенностей выпуска. перечня загрязняющих веществ и их концентраций);

Сброс в природные водоемы и водотоки – не планируется. Внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений не предусматривается.

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

Режим работы – 8 часа в сутки (1 смена), 5 дней в неделю, 300 дней в год.

Речка бадам протекает 2,519 километрах к северу от производства.

2.1.11. Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем. повторного использования сточных вод способы утилизации осадков очистных сооружений

Не предусмотрено.

2.1.12. Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов. в состав которых должны входить

Раздел «Охраны окружающей



Воздействие намечаемого объекта на водную среду в процессе проектируемых работ не предполагается. Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

В связи с отсутствием воздействия проектируемых работ на поверхностные и подземные воды, водоохраные мероприятия и рекомендации по организации производственного мониторинга подземных вод в рассматриваемом Разделе ООС не разрабатываются.

2.1.13. Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

2.1.14. Водоохраные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

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

2.1.15. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на поверхностные водные объекты

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

2.2. Подземные воды:

2.2.1. Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

На территории объекта все требования учтены и выполнены согласно статьи 88 и 125 Водного кодекса.

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

2.2.2. Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны

Не предусмотрено.

2.2.3. Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Объект непосредственного влияния на подземные воды не оказывает.

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

Хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в центральной канализации экономической зоны города Шымкент. Водоснабжение осуществляется на основании договора №24/20/ВК от 06.09.2024 года.

Проект НДС не устанавливаются.



2.2.4. Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод
Не предусмотрено.

2.2.5. Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

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

2.2.6. Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

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

2.3. Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой

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

2.4. Расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, произведенные с соблюдением пункта 4 статьи 216 Кодекса в целях заполнения декларации о воздействии на окружающую среду для объектов III категории.

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

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА:

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

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

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности.

Раздел «Охраны окружающей



Участки недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты не приводятся, т.к. объектом намечаемой деятельности недропользование не предусмотрено.

3.3. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

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

4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами.

4.1. Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

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

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

- Образование
- Сбор и/или накопление
- Сортировка (с обезвреживанием)
- Упаковка (и маркировка)
- Транспортировка
- Складирование
- Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

4.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года №23903.

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



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

- Опасные отходы – нет
- Не опасные отходы: коммунальные отходы и отходы от территории (20 03 03).
- Зеркальные – отсутствуют.

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

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

4.3. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению) а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

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

Регенерация/утилизация. Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях.

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного утвржденного Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

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

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

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

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Решение маслихата города Шымкент от 12 августа 2022 года № 20/179-VII «Об утверждении норм образования и накопления коммунальных отходов по городу Шымкент».

Расчет образования твердых бытовых отходов проводится по Приложению №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г. «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на учреждение – $1,2 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет $0,25 \text{ т/м}^3$.

Расчет отходов от жизнедеятельности сотрудников.



Параметр	Ед. изм	Значение
количество сотрудников	чел.	20
удельный норматив образования	Годовая норма на 1 расчетную единицу, м3	1,2
средняя плотность отхода	т/куб. м	0,25
образование ТБО от жизнедеятельности персонала	т/год	6

Рабочие приносят еду из дома.

Отходы уборки улиц (20 03 03)

Площадь убираемых территорий - 300 м .

Нормативное количество сметы - 0.005 т/м год .

Смету и уборке подлежит вся территория с твердым покрытием объекта общей площадью 300 м².

Количество отхода $M*S*0.005 = 300*0,005 = 1,5$ т/год.

Дворовой смет должен вывозиться на городской полигон.

ТБО и смет с территории будут храниться в специализированных закрытых и герметичных контейнерах на бетонированной площадке, и вывозиться по договору на полигон ТБО. На территории площадки установлено 3 контейнера. Расчет количества устанавливаемых контейнеров представлен в приложении 18.

Рабочие еда приносят из дома.

Рекомендации по управлению отходами

В соответствии с п. 1 ст. 319 Экологического кодекса РК [1] под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами на проектируемом объекте от-носятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов.

Временное складирование отходов (накопление отходов) в процессе эксплуатации объекта осуществляется в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям).

Накопление отходов предусматривается в специально установленных и оборудованных соответствующим образом местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Передача отдельных видов отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими соответствующую квалификацию.

Сбор и временное хранение отходов производства на предприятии осуществляется с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшего обезвреживания, захоронения, использования или утилизации.

Обустройство мест (площадок) для сбора твердых бытовых отходов выполнено в соответствии с п. 55, 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления (Приказ МЗ РК от 23.04.2018 г. №187; ст. 290 Экологический Кодекс РК).

Проектом предусмотрено место (площадка) для сбора твердых бытовых отходов.



Выделена специальная площадка для размещения контейнеров для сбора отходов с подъездами для транспорта. Площадку устраивают с твердым покрытием и ограждают с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1.5 м.

Твердые бытовые отходы складировются в специальный, герметично закрывающийся контейнер, установленный на специально отведенной площадке. По мере накопления контейнер вывозится на ближайший полигон, в соответствии с договором со сторонней организацией.

Для хранения бумажной и картонной упаковки проектом предусмотрены помещения для хранения картонной упаковки в объеме недельного запаса. По мере накопления используется на собственные нужды или вывозится.

Лимиты накопления и захоронения отходов

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.

Места накопления отходов предназначены для 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. Захоронение отходов проектом не предусмотрено, лимиты захоронения не устанавливаются.

Таблица 6. Лимиты накопления отходов.

Декларируемое количество опасных отходов (т/год)

Декларируемый год с 2026 год		
Наименование отхода	Количество образования, т/год	Количество накопления, т/год
Декларируемое количество опасных отходов		
Всего:	0	0

Декларируемое количество неопасных отходов

Декларируемый год с 2026 год		
	Образование, т/год	Накопления, т/год
Всего:	7,5	7,5
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	6,0	6,0
Отходы уборки улиц (20 03 03)	1,5	1,5
Зеркальные		
-	-	-



5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

5.1. Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

На объекте отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду.

Шум. Источник шума на территории производства от оборудование.

Шум – это самое распространенное явление. Чтобы характеризовать опасность здоровью работника, связанную воздействием, нормативной документацией установлен показатель - эквивалентный уровень звука за 8-часовой рабочий, который представляет собой средний по стажу работы эквивалентный уровень звука и равен 80 дБ. Уровни шумов более 90 дБ являются вредными. Люди, подверженные воздействию шумов в пределах от 85 до 90 дБ, должны находится под наблюдением специалистов, так как при долгосрочной работе в таких условиях у наиболее чувствительных к шумам людей развивается ухудшение слуха. Невозможно оценить опасность потери слуха вследствие производственных шумов без учета времени воздействия шумов.

Но для объектов III категории уровня предельно допустимого шума + 5 децибел до + 15 децибел включительно.

Производственный шум и вибрация

Уровень шума на рабочих местах и на территории обеспечивается в соответствии с настоящими Правилами.

Работники обеспечиваются средствами индивидуальной защиты от шума.

Уровень вибрации и его контроль на органах управления механизмами и рукоятках ручных машин соответствует нормативным техническими документам.

Уровень вибрации измеряется непосредственно на рабочих местах или наиболее характерных точках рабочей зоны при оптимальных режимах работы.

Наименование источников воздействия	Установленный норматив (дБА)	Фактический результат мониторинга (дБА)	Соблюдение либо превышение нормативов	Мероприятия по устранению нарушения
В цехе	15	15	Соблюдено	Не более 8 часов в сутки
За цехом	15	13	Соблюдено	Не более 8 часов в сутки
Операторский	15	8	Соблюдено	Не более 8 часов в сутки

Электромагнитное излучение. Негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Электромагнитная обстановка не оказывает негативного влияния.

Такие источники шума и электромагнитных излучений как насосное оборудование по производства размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов. Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии. Результаты расчётов представлены в таблице 7.



Таблица 7. Оценка значимости физических факторов воздействия

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Физические факторы	Воздействие отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие намечаемой деятельности на физические факторы отсутствует.

Вибрация. Источник вибрации нет.

Во время работы производства вибрация не обнаружен.

В период эксплуатации объекта отсутствуют значительные источники физических воздействий на окружающую среду. Такие источники шума и электромагнитных излучений как насосное оборудование котельной размещаются в хозяйственной зоне, на значительном удалении от основных зданий объекта и ближайших жилых домов, с учетом требуемых санитарных разрывов.

Источник инфразвука, ультразвука не обнаружен.

Оценка значимости физических факторов воздействия на природную среду осуществляется на основании рекомендованной методологии. Воздействие намечаемой деятельности на физических факторов отсутствует.



6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

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

Воздействие на земельные ресурсы не предусматриваются.

Кадастровый номер-22329050274

Текущий адрес-г. Шымкент, р-н Енбекшинский, ж.м. Жулдыз, уч. 336/22

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

Вид права-временное возмездное долгосрочное землепользование

Целевое назначение-под специально экономическую зону

Площадь всего по документам-20060.00 м² (2.0060 га)

Широта 42°14'48.09"С долгота: 69°39'9.36"В

На территории производства расположены: производственное здание.

На балансе Товарищество с ограниченной ответственностью "MARVIK PARTNERS" нет зарегистрированные автотранспорты.

Территория граничит:

- с северной стороны ТОО «Казхимпромреагент»

- с южной стороны улицей;

- с восточной стороны – производством;

- с западной стороны - завод по производству ЭТБЭ/МТБЭ и порошкового полипропилена с объектами инфраструктуры и общезаводского хозяйства;

Производства нетканых многослойных материалов SS расположена в экономической зоне города Шымкент.

Ближайший жилой массив расположен с западной стороны от территории производства на расстоянии 990 метров.

Речка Бадам протекает в 2,519 километрах к северу от производства.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

6.2. Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

При работе воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду». Результаты расчётов представлены в таблице 8.

Таблица 8. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Почвы	Отсутствует	-	-	-	-	
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

6.3. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

При эксплуатации объекта воздействия на земельные ресурсы и почвы не ожидается, так как работы проводить в грунте не планируется. Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки Воздействие намечаемой деятельности на земельные ресурсы и почвы отсутствует.

6.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию.



транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Проектом не предусмотрено.

6.5. Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

На территории намечаемой застройки земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как «низкая значимость воздействия». Мониторинг растительного покрова в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Растительность бедная. Растительный покров имеет типичный полупустынный облик. На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

На территории объекта земель, особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места произрастания редких видов и растений, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на растительность осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Результаты расчетов представлены в таблице 9.

Таблица 9. Оценка значимости воздействия на растительность

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Растительность	Уничтожение растительности суши в процессе эксплуатации	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие I	4	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходится при работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого почвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение строительных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными



материалами.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

7.2. Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается двумя факторами:

- через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Первым фактором, является нарушение растительного покрова. Нарушения растительного покрова не происходит, т.к.

Вторым фактором влияния на растительный покров, является выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух видно, что выбросы практически не влияют на растительный мир.

Оценивая в целом воздействие на растительный покров прилегающей территории, можно сделать вывод, что объект не оказывает существенного влияния на состояние растительного покрова соседствующей территории.

7.3.

7.3. Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Производства нетканых материалов не отказывает: негативного воздействия на растительные сообщества территории, а так же не наносит угрозу редким, эндемичным видам растений в зоне влияния намечаемой деятельности

7.4. Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Для работы объекта растительные ресурсы не используются.

7.5. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

На период работа проектом не предусмотрен снос зеленых насаждений согласно акта обследования зеленых насаждений.

7.6. Ожидаемые изменения в растительном покрове

Вблизи проектируемого объекта, а также на площадке строительства, ожидаемых изменений в растительном покрове не ожидается.

7.7. Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и



улучшению среды их обитания

Особо охраняемых, редких и исчезающих видов растений в зоне эксплуатации объекта нет, так как данный объект находится в городской местности.

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

В той или иной степени, негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительстве объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- хранения бытовых отходов только в контейнере;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных, в том числе их дериватов влечёт ответственность, предусмотренное ст.339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир исключается

Программа мониторинга за наблюдением животного мира не требуется.

Согласно п.50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 СЗЗ для объектов IV и V классов опасности (по санитарной классификации) максимальное озеленение предусматривает– не менее 60 % площади объекта с обязательной организацией полосы древесно кустарниковых насаждений.

Предусмотрен мероприятия озеленение территории объекта не менее 60 % площади СЗЗ (площади озеленения не менее 10 м² (100 шт кара тал и 100 Караагач)) за 2 года. Место насаждения согласуется с МИО.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Раздел «Охраны окружающей



8.1. Исходное состояние водной и наземной фауны

8.2. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

На территории намечаемой деятельности земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется. Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания) с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям

- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС

- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;

- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ООС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Животный мир представлен несколькими видами грызунов (суслики, песчанка, тушканчик) и пресмыкающимися (черепахи, змеи, ящерицы).

На территории объекта земель, особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда не имеется, места обитания редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК отсутствуют, пути миграции диких животных не имеется.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на животный мир осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Результаты расчётов представлены в таблице 10.

Таблица 10. Оценка значимости воздействия на животный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Животный мир	Воздействие на наземную фауну	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие I	4	Низкая значимость
	Воздействие на орнитофауну	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие I	4	Низкая значимость



	Изменение численности биоразнообразия	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие I	4	Низкая значимость
	Изменение плотности популяции вида	Локальное воздействие I	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие I	4	Низкая значимость
Резльтирующая значимость воздействия:						Низкая значимость

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.
- немедленное реагирование на каждый сомнительный случай заболевания (недомогания)

с установлением возможной причинно-следственной связи с эпизоотией среди грызунов с информированием органов Госсанэпиднадзора и областного штаба по чрезвычайным ситуациям

- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС
- учесть линии электропередачи, шумовое воздействие, движение транспорта;
- обеспечить сохранность мест обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

Животный мир района размещения предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими – грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов, являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

8.4. Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видовой многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;



- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.
 - проводить деятельность предприятия на расстоянии 20 метров от лесов естественного происхождения, а так же от охотничьих хозяйств.
 - установление информационных табличек в местах прорастания растений занесенных в красную книгу РК;
 - перемещение спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами;
 - производить информационные лекции для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений и животных;
 - инструктаж о недопущении охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
 - размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
 - временное ограждение участка проведения работ с целью недопущения попадания животных на территорию;
 - контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд. сбор яиц;
 - не допускать нарушению природоохранного законодательства в отношении видов растений. занесенных в Красную книгу Казахстана. а именно: изъятие из природы. уничтожение. повреждение растений. их частей и мест их произрастания.

Для защиты лесов естественного происхождения от неблагоприятных внешних воздействий вдоль границ участков. устанавливаются охранные зоны шириной двадцать метров в соответствии с Лесным кодексом Республики Казахстан.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается.

9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения

Не предусмотрено.



10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

10.1. Современные социально-экономические условия жизни местного населения. характеристика его трудовой деятельности

Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

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

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

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

10.3. Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

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

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

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

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

- конкуренция за рабочие места;



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

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



11. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1 Ценность природных комплексов

Производства нетканых материалов размещен за пределами особо охраняемых природных территорий, водоохраных зон водных объектов и вне земель государственного лесного фонда.

Природоохранная ценность экосистем, прилегающих к участкам добычи, определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

На территории объекта археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты неустойчивые и средне устойчивые экосистемы так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков строительства и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

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

Комплексная оценка воздействия, позволяет сделать вывод о том, что какой компонент природной среды оказывается под наибольшим давлением со стороны факторов воздействия, и какая из операций будет наиболее экологически значимой. Говоря об интенсивности воздействия на компоненты окружающей среды от отдельных операций, естественно наиболее экологически уязвимой является геологическая среда.

Данные работы по эксплуатации объекта затрагивают различные компоненты окружающей среды.

Исходя из анализа принятых технологических решений и природно-климатической характеристикой, возможные воздействия на окружающую природную среду на участке сведены в таблицу.

Производственные операции/ факторы воздействия	Компоненты окружающей среды						
	Атмосфера	Поверхностные воды	Подземные воды	почвы	флора	фауна	Геологическая среда
Сжигание природного газа в котельной	*	*	-	*	*	*	-
Отходы потребления	-	-	*	*	*	*	-

На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия, в соответствии с изложенными методиками, выполнена интегральная оценка намечаемой деятельности.

Матрица воздействия реализации проекта на природную среду при эксплуатации объекта сведена в таблицу.



Интегральная оценка воздействия на природную среду

Компонент окружающей среды	Показатели воздействия			Интегральная оценка воздействия
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Недра	-	-	-	-
Почвы	-	-	-	-
Физические факторы	-	-	-	-
Растительность	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Животный мир	Локальное воздействие 1	Многолетнее воздействие 4	Незначительное воздействие 1	Низкая (4)
Ландшафт	-	-	-	-

Как следует из приведенной матрицы, интегральное воздействие при эксплуатации объекта не выходит за пределы низкого уровня. Отрицательное воздействие достигает низкого уровня для таких компонентов как атмосферный воздух, растительный и животный мир.

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

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды
- низкой квалификации обслуживающего персонала
- нарушения трудовой и производственной дисциплины
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта

Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

11.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды. Такое воздействие может быть оказано на:



- атмосферный воздух
- почвенно-растительные ресурсы

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным. Летучие соединения газов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений.

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

11.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.



Результаты расчетов рассеивания вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе



1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП «Tabigat8»

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчёт на существующее положение.

Город = город Шымкент _____ Расчетный год:2026 На начало года
Базовый год:2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0011 1

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 Фон =4.8344000. Кл.опасн. = 4

Примесь = 1555 (Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 2922 (Пыль полипропилена (1068*)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона.
Кл.опасн. = 0

Гр.суммации = __ПЛ (2902 + 2922) Коэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 2902 (Взвешенные частицы (116)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь - 2922 (Пыль полипропилена (1068*)) Коэф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.1500000 ПДКсг = 0.1500000 без учета фона. Кл.опасн. = 0

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: город Шымкент

Коэффициент А = 200

Скорость ветра У_{мр} = 12.0 м/с

Средняя скорость ветра = 5.0 м/с

Температура летняя = 37.3 град.С

Температура зимняя = -10.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

Раздел «Охраны окружающей



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	T	13.0	0.30	0.210	0.0148	0.0	0.00	0.00			1.0	1.00	0	0.1157000	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	C _м	U _м	X _м
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.115700	T	0.010482	0.50	74.1
Суммарный M _q = 0.115700 г/с						
Сумма C _м по всем источникам = 0.010482 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма C _м < 0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³



Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 4.8344001$ мг/м³
0.9668800 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2250 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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 $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 115$, $Y = 170$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2250, шаг сетки= 150

Запрошен учет постоянного фона $C_{fo} = 4.8344002$ мг/м³

0.9668800 долей ПДК

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

Расшифровка обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| C_f - фоновая концентрация [доли ПДК] |

| $\Phi_{оп}$ - опасное направл. ветра [угл. град.] |

| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~ |

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

| -Если в строке $C_{max} < 0.05$ ПДК, то $\Phi_{оп}$, $U_{оп}$, V_i , K_i не печатаются |

~~~~~

$y = 1295$  : Y-строка 1  $C_{max} = 0.967$  долей ПДК ( $x = -35.0$ ; напр.ветра=178)

-----:

$x = -1385 : -1235 : -1085 : -935 : -785 : -635 : -485 : -335 : -185 : -35 : 115 : 265 : 415 : 565 : 715 : 865 :$

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

$Q_c : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 : 0.967 :$

$C_c : 4.836 : 4.836 : 4.836 : 4.836 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 : 4.837 :$



Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 133 : 136 : 140 : 144 : 149 : 154 : 159 : 165 : 172 : 178 : 185 : 192 : 198 : 204 : 209 : 214 :

Уоп: : : : : : 8.36 : 7.88 : 7.49 : 7.26 : 7.16 : 7.20 : 7.35 : 7.69 : 8.11 : 8.63 : :

----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cс : 4.836: 4.836: 4.836: 4.836: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 218 : 222 : 225 : 229 : 231 :

Уоп: : : : : :

-----  
y= 1145 : Y-строка 2 Cmax= 0.967 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cс : 4.836: 4.836: 4.836: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 130 : 133 : 137 : 141 : 146 : 151 : 157 : 164 : 171 : 178 : 186 : 193 : 200 : 206 : 212 : 217 :

Уоп: : : : 8.62 : 7.92 : 7.27 : 6.74 : 6.35 : 6.08 : 5.94 : 5.99 : 6.19 : 6.62 : 7.01 : 7.60 : 8.28 :

----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cс : 4.837: 4.836: 4.836: 4.836: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 222 : 225 : 229 : 232 : 235 :

Уоп: : : : : :

-----  
y= 995 : Y-строка 3 Cmax= 0.968 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.967:



0.967: 0.967:

Сс : 4.836: 4.836: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.837: 4.837: 4.837:

Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 126 : 129 : 133 : 137 : 142 : 147 : 154 : 161 : 169 : 178 : 187 : 195 : 203 : 210 : 216 : 221 :

Уоп: : : 8.55 : 7.74 : 6.94 : 6.24 : 5.65 : 5.17 : 4.81 : 4.70 : 4.74 : 5.00 : 5.42 : 5.93 : 6.60 : 7.34 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Сс : 4.837: 4.837: 4.836: 4.836: 4.836:

Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 226 : 230 : 233 : 236 : 238 :

Уоп: 8.17 : : : : :

~~~~~

y= 845 : Y-строка 4 Стах= 0.968 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.967:

Сс : 4.836: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.838: 4.839: 4.839: 4.839: 4.839: 4.838: 4.838: 4.838: 4.837:

Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 121 : 124 : 128 : 132 : 137 : 143 : 150 : 158 : 168 : 178 : 188 : 197 : 206 : 214 : 220 : 226 :

Уоп: : : 7.82 : 6.88 : 6.02 : 5.24 : 4.51 : 3.93 : 3.52 : 3.34 : 3.41 : 3.71 : 4.23 : 4.86 : 5.65 : 6.51 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Сс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.836: 4.836:

Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 230 : 234 : 237 : 240 : 242 :

Уоп: 7.34 : 8.29 : : : :

~~~~~

y= 695 : Y-строка 5 Стах= 0.968 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:



865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:  
0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.839: 4.840: 4.840: 4.840: 4.840: 4.839: 4.839:  
4.838: 4.838:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967: 0.967:

Фоп: 117 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 201 : 211 : 219 : 226 :  
231 :

Уоп: : 8.14 : 7.10 : 6.12 : 5.16 : 4.21 : 3.37 : 2.55 : 1.87 : 1.61 : 1.68 : 2.21 : 2.99 : 3.84 : 4.70 : 5.68  
:

~~~~~  
~~~~~

-----

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.836: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 236 : 239 : 242 : 245 : 247 :

Уоп: 6.64 : 7.66 : : : :

~~~~~

y= 545 : Y-строка 6 Cmax= 0.969 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:-----

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968:
0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.840: 4.841: 4.842: 4.843: 4.843: 4.842: 4.841: 4.839:
4.839: 4.838:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
0.967: 0.967:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 192 : 206 : 217 : 226 : 233 :
238 :

Уоп: : 7.60 : 6.41 : 5.43 : 4.35 : 3.25 : 2.01 : 1.30 : 1.13 : 1.06 : 1.09 : 1.21 : 1.51 : 2.72 : 3.84 : 4.94
:

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 242 : 245 : 247 : 250 : 251 :

Уоп: 6.01 : 7.09 : 8.19 : : :

~~~~~



y= 395 : Y-строка 7 Cmax= 0.970 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=175)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.970: 0.970: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.839: 4.840: 4.841: 4.844: 4.847: 4.849: 4.848: 4.845: 4.843: 4.840: 4.839: 4.838:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 155 : 175 : 196 : 214 : 226 : 235 : 241 : 245 :

Uоп: 8.29 : 7.17 : 6.03 : 4.86 : 3.65 : 2.27 : 1.25 : 1.03 : 0.91 : 0.86 : 0.88 : 0.96 : 1.12 : 1.55 : 3.07 : 4.29 :

~~~~~  
~~~~~

----

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.968: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.838: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 249 : 251 : 253 : 255 : 256 :

Uоп: 5.49 : 6.64 : 7.80 : : :

~~~~~

y= 245 : Y-строка 8 Cmax= 0.972 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=172)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.970: 0.971: 0.972: 0.972: 0.970: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.841: 4.843: 4.848: 4.854: 4.860: 4.858: 4.851: 4.845: 4.842: 4.840: 4.839:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 143 : 172 : 205 : 227 : 239 : 247 : 251 : 254 :

Uоп: 8.06 : 6.87 : 5.70 : 4.43 : 3.10 : 1.49 : 1.07 : 0.89 : 0.76 : 0.70 : 0.73 : 0.82 : 0.97 : 1.22 : 2.37 : 3.85 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.968: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:



Cc : 4.838: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
Фоп: 256 : 258 : 259 : 261 : 261 :
Uоп: 5.12 : 6.33 : 7.49 : : :

~~~~~

-----  
y= 95 : Y-строка 9 Cmax= 0.976 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=160)

-----:

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.970: 0.973: 0.976: 0.975: 0.971: 0.969: 0.969:  
0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.841: 4.845: 4.851: 4.865: 4.882: 4.874: 4.857: 4.847: 4.843:  
4.840: 4.839:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967: 0.967:

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 160 : 230 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 :

Uоп: 7.92 : 6.70 : 5.48 : 4.22 : 2.79 : 1.30 : 0.98 : 0.81 : 0.66 : 0.56 : 0.60 : 0.74 : 0.90 : 1.12 : 1.89 :  
3.56 :

~~~~~

~~~~~

----

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.968: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.838: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Uоп: 4.88 : 6.15 : 7.34 : 8.54 : :

~~~~~

y= -55 : Y-строка 10 Cmax= 0.977 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 32)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.970: 0.973: 0.977: 0.976: 0.972: 0.970: 0.969:
0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.841: 4.845: 4.852: 4.867: 4.886: 4.878: 4.858: 4.848: 4.843:
4.840: 4.839:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
0.967: 0.967:

Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 32 : 296 : 282 : 278 : 276 : 274 : 274 :

Uоп: 7.90 : 6.68 : 5.48 : 4.17 : 2.74 : 1.30 : 0.98 : 0.80 : 0.64 : 0.50 : 0.56 : 0.73 : 0.89 : 1.11 : 1.84 :
3.56 :

~~~~~

~~~~~



x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.968: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.838: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :

Uоп: 4.90 : 6.13 : 7.33 : 8.52 : :

~~~~~

y= -205 : Y-строка 11 Cmax= 0.973 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 10)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.970: 0.971: 0.973: 0.972: 0.970: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.841: 4.844: 4.849: 4.857: 4.865: 4.862: 4.852: 4.846: 4.842: 4.840: 4.839:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 67 : 59 : 42 : 10 : 331 : 308 : 296 : 290 : 286 : 283 :

Uоп: 8.01 : 6.81 : 5.63 : 4.36 : 2.99 : 1.42 : 1.04 : 0.86 : 0.73 : 0.66 : 0.69 : 0.79 : 0.94 : 1.19 : 2.22 : 3.75 :

~~~~~

~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.968: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.838: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :

Uоп: 5.05 : 6.27 : 7.43 : 8.63 : :

~~~~~

y= -355 : Y-строка 12 Cmax= 0.970 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 6)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.970: 0.970: 0.970: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968: 0.968:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.839: 4.840: 4.842: 4.845: 4.848: 4.851: 4.850: 4.847: 4.843: 4.841: 4.839: 4.838:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 43 : 28 : 6 : 342 : 323 : 311 : 302 : 296 : 292 :

Uоп: 8.24 : 7.08 : 5.90 : 4.74 : 3.49 : 1.98 : 1.19 : 0.98 : 0.87 : 0.82 : 0.84 : 0.92 : 1.06 : 1.42 : 2.85 : 4.17 :



~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.968: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
Сс : 4.838: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:
Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :
Uоп: 5.37 : 6.62 : 7.71 : : :

~~~~~

-----  
y= -505 : Y-строка 13 Смах= 0.969 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 4)

-----:-----

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.969: 0.969: 0.969: 0.969: 0.968: 0.968:  
0.968: 0.968:  
Сс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.840: 4.842: 4.843: 4.844: 4.844: 4.843: 4.841: 4.840:  
4.839: 4.838:  
Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967: 0.967:  
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 20 : 4 : 347 : 332 : 321 : 312 : 305 : 300 :  
Uоп: 8.59 : 7.46 : 6.35 : 5.27 : 4.14 : 2.99 : 1.65 : 1.20 : 1.06 : 1.01 : 1.03 : 1.12 : 1.33 : 2.39 : 3.66 :  
4.75 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
Сс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.836:  
Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
Фоп: 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :  
Uоп: 5.88 : 6.96 : 8.07 : : :

~~~~~

y= -655 : Y-строка 14 Смах= 0.968 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:-----

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:
0.968: 0.968:
Сс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.839: 4.840: 4.841: 4.841: 4.841: 4.840: 4.839: 4.839:
4.838: 4.838:
Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
0.967: 0.967:



Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 27 : 16 : 3 : 350 : 338 : 328 : 319 : 312 : 307 :
Uоп: : 7.99 : 6.94 : 5.90 : 4.94 : 3.97 : 3.02 : 2.11 : 1.49 : 1.36 : 1.41 : 1.71 : 2.59 : 3.52 : 4.43 : 5.45
:

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
Cс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.836: 4.836:
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
Uоп: 6.51 : 7.48 : 8.55 : : :

~~~~~

y= -805 : Y-строка 15 Стах= 0.968 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 2)

-----:

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:  
0.968: 0.967:  
Cс : 4.836: 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.838: 4.839: 4.839: 4.839: 4.839: 4.839: 4.838: 4.838:  
4.838: 4.837:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967: 0.967:  
Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 31 : 23 : 13 : 2 : 352 : 342 : 333 : 325 : 318 : 313 :  
Uоп: : 8.59 : 7.61 : 6.66 : 5.78 : 4.96 : 4.22 : 3.61 : 3.15 : 2.92 : 3.03 : 3.37 : 3.90 : 4.60 : 5.40 : 6.26  
:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
Cс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.836: 4.836:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
Фоп: 308 : 305 : 301 : 299 : 296 :  
Uоп: 7.16 : 8.13 : : : :

~~~~~

y= -955 : Y-строка 16 Стах= 0.968 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 2)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968: 0.968:
0.967: 0.967:
Cс : 4.836: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838: 4.838:
4.838: 4.837:

4.837: 4.837:

Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 55 : 52 : 49 : 44 : 39 : 34 : 27 : 19 : 11 : 2 : 353 : 344 : 337 : 329 : 323 : 318 :

Уоп: : : 8.36 : 7.48 : 6.68 : 5.95 : 5.32 : 4.82 : 4.50 : 4.36 : 4.42 : 4.65 : 5.09 : 5.65 : 6.35 : 7.10 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Сс : 4.837: 4.837: 4.836: 4.836: 4.836:

Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 313 : 309 : 306 : 303 : 301 :

Уоп: 7.96 : : : : :

~~~~~

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

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9772919 доли ПДКмр|

| 4.8864597 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|----|Ист.-|---|---М-(Mq)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| Фоновая концентрация Cf | 0.9668800 | 98.93 (Вклад источников 1.07%)|

| 1 | 0001 | Т | 0.1157| 0.0104119 | 100.00 | 100.00 | 0.089990757 |

~~~~~  
~

### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 3000 м; В= 2250 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Раздел «Охраны окружающей



Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 4.8344002$  мг/м<sup>3</sup>  
0.9668800 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                            | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 |
| 0.967 0.967  - 1                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 |
| 0.967 0.967  - 2                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.967 | 0.967 | 0.967 |
| 0.967 0.967  - 3                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.967 |
| 0.967 0.967  - 4                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.967 0.967  - 5                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.967 0.967  - 6                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.969 | 0.970 | 0.970 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.967  - 7                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.970 | 0.971 | 0.972 | 0.972 | 0.970 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.967  - 8                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-                                                                                                                         | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.970 | 0.973 | 0.976 | 0.975 | 0.971 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.967  - 9                                                                                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10-                                                                                                                        | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.970 | 0.973 | 0.977 | 0.976 | 0.972 | 0.970 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.968 0.967  -10                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11-                                                                                                                        | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.970 | 0.971 | 0.973 | 0.972 | 0.970 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.968 0.967  -11                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 12-                                                                                                                        | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.970 | 0.970 | 0.970 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.968 0.967  -12                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 13-                                                                                                                        | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.969 | 0.969 | 0.969 | 0.969 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.967 0.967  -13                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 14-                                                                                                                        | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.967 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 | 0.968 |
| 0.968 0.967 0.967  -14                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |



15-| 0.967 0.967 0.967 0.967 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968  
 0.967 0.967 0.967 |-15

16-| 0.967 0.967 0.967 0.967 0.967 0.967 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.968 0.967  
 0.967 0.967 0.967 |-16

-----C-----  
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 19 20 21

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 0.967 0.967 0.967 |- 1

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 2

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 3

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 4

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 5

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 6

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 7

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 8

|  
 0.967 0.967 0.967 |- 9

|  
 0.967 0.967 0.967 |-10

|  
 0.967 0.967 0.967 |-11

|  
 0.967 0.967 0.967 |-12

|  
 0.967 0.967 0.967 |-13

|  
 0.967 0.967 0.967 |-14

|  
 0.967 0.967 0.967 |-15

|  
 0.967 0.967 0.967 |-16

-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.9772919$  долей ПДК<sub>мр</sub> (0.96688 постоянный фон)  
 = 4.8864597 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 10)  $Y_m = -55.0$  м  
При опасном направлении ветра : 32 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :009 город Шымкент.  
Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 24  
Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 4.8344002$  мг/м<sup>3</sup>  
0.9668800 долей ПДК

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

|~~~~~ |~~~~~|

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

~~~~~

y= 182: 169: -145: -131: -44: 19: 57: -254: -281: -131: 19: -363: 172: -431: 169:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1163: -1164: -1167: -1168: -1169: -1171: -1171: -1220: -1233: -1235: -1237: -1272: -1276:
-1305: -1314:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
0.967:

Cс : 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837:
4.837:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
0.967:

Фоп: 99 : 98 : 83 : 84 : 88 : 91 : 93 : 78 : 77 : 84 : 91 : 74 : 98 : 72 : 97 :

Уоп: 6.21 : 6.20 : 6.20 : 6.20 : 6.15 : 6.16 : 6.17 : 6.76 : 6.91 : 6.73 : 6.69 : 7.37 : 7.11 : 7.82 : 7.38 :

~~~~~  
~~~~~

y= -472: -581: -433: -431: -284: -281: -135: -131: 19:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1325: -1377: -1380: -1380: -1382: -1382: -1385: -1385: -1385:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Cc : 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837: 4.837:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:

Фоп: 70 : 67 : 73 : 73 : 78 : 78 : 84 : 85 : 91 :

Uоп: 8.06 : : 8.36 : 8.36 : 8.09 : 8.09 : 7.94 : 7.94 : 7.89 :

~~~~~

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

Координаты точки : X= -1169.4 м, Y= -44.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9674728 доли ПДКмр|

| 4.8373640 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.

и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

~

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	---------	---------------

----	Ист.	----	М-(Мг)	--	С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M	----
------	------	------	--------	----	-------------	-------	-------	------	-------	------

	Фоновая концентрация Cf		0.9668800		99.94 (Вклад источников 0.06%)					
--	-------------------------	--	-----------	--	--------------------------------	--	--	--	--	--

	1		0001		T		0.1157		0.0005928		100.00		100.00		0.005123267					
--	---	--	------	--	---	--	--------	--	-----------	--	--------	--	--------	--	-------------	--	--	--	--	--

~~~~~

~

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

Запрошен учет постоянного фона Cfo= 4.8344002 мг/м3

0.9668800 долей ПДК

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] |

| Cф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |

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

| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

Раздел «Охраны окружающей



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

---

y= -211: -212: -211: -209: -205: -200: -194: -186: -177: -167: -156: -144: -56: 33: 33:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -47: -60: -73: -85: -97: -108: -119: -129: -138: -145: -151: -156: -186: -217: -216:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.972: 0.972: 0.972: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973:  
0.973:  
Cс : 4.864: 4.863: 4.863: 4.863: 4.862: 4.862: 4.862: 4.863: 4.863: 4.863: 4.864: 4.864: 4.867: 4.864:  
4.864:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:  
Фоп: 13 : 16 : 19 : 22 : 25 : 28 : 32 : 35 : 38 : 41 : 44 : 47 : 73 : 99 : 99 :  
Уоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.67 : 0.67 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 43: 55: 68: 80: 92: 104: 115: 126: 135: 144: 151: 157: 161: 183: 205:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -219: -221: -222: -221: -218: -214: -208: -201: -193: -184: -174: -162: -151: -78: -5:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.973: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.972: 0.973: 0.973: 0.973:  
0.973:  
Cс : 4.863: 4.862: 4.862: 4.862: 4.861: 4.861: 4.861: 4.861: 4.861: 4.862: 4.862: 4.863: 4.863: 4.866:  
4.865:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:  
Фоп: 101 : 104 : 107 : 110 : 113 : 116 : 119 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 137 : 157 : 179 :  
Уоп: 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.65 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 205: 207: 209: 209: 207: 204: 199: 193: 186: 177: 167: 156: 145: 53: -38:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -5: 6: 19: 31: 44: 56: 67: 78: 88: 97: 105: 112: 117: 153: 188:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.974: 0.974:  
0.973:  
Cс : 4.865: 4.865: 4.865: 4.865: 4.864: 4.865: 4.865: 4.865: 4.865: 4.866: 4.866: 4.867: 4.868: 4.872:  
4.867:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:  
Фоп: 179 : 182 : 185 : 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 209 : 212 : 216 : 219 : 251 : 282 :  
Уоп: 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.64 :  
~~~~~  
~~~~~

y= -38: -45: -57: -70: -82: -95: -107: -118: -129: -139: -148: -156: -163: -168: -172:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 188: 190: 193: 195: 195: 193: 189: 185: 178: 171: 162: 152: 142: 130: 118:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973: 0.973:  
 0.973:  
 Сс : 4.867: 4.867: 4.866: 4.865: 4.865: 4.864: 4.864: 4.863: 4.863: 4.863: 4.863: 4.864: 4.864: 4.864:  
 4.865:  
 Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
 0.967:  
 Фоп: 282 : 283 : 286 : 290 : 293 : 296 : 299 : 303 : 306 : 309 : 312 : 316 : 319 : 322 : 325 :  
 Уоп: 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -190: -209: -209: -211:  
 -----:-----:-----:-----:  
 x= 40: -38: -38: -47:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.973: 0.973: 0.973: 0.973:  
 Сс : 4.867: 4.864: 4.864: 4.864:  
 Сф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
 Фоп: 348 : 10 : 10 : 13 :  
 Уоп: 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 :  
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 152.7 м, Y= 53.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9743688 доли ПДКмр |  
 | 4.8718441 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1 | 0001 | T | 0.1157 | 0.0074888 | 100.00 | 100.00 | 0.064725742 |

| Фоновая концентрация Cf | 0.9668800 | 99.23 (Вклад источников 0.77%) |
 ~~~~~  
 ~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 090



Город :009 город Шымкент.  
Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 4.8344002$  мг/м<sup>3</sup>  
0.9668800 долей ПДК

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1183.0 м, Y= -43.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.9674648$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 4.8373240 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 6.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.1157	0.0005848	100.00	100.00	0.005054240

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.  
Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 103

Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo} = 4.8344002$  мг/м<sup>3</sup>  
0.9668800 долей ПДК

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

|  $Q_c$  - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
|  $C_c$  - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
|  $C_f$  - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
|  $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ] |

Раздел «Охраны окружающей



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

---

y= -55: -55: -55: -55: -55: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -53:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -114: -114: -114: -114: -114: -114: -114: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976:  
0.976:  
Cс : 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878:  
4.878:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:  
Фоп: 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 :  
Уоп: 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= -53: -53: -53: -53: -52: -49: -44: -32: -11: 28: 62: 95: 95: 95: 95:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -113: -113: -113: -113: -113: -112: -111: -108: -103: -90: -76: -61: -61: -61: -61:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.977: 0.977: 0.976: 0.976: 0.976:  
0.976:  
Cс : 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.878: 4.879: 4.879: 4.880: 4.882: 4.883: 4.883: 4.880: 4.880: 4.880:  
4.880:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:  
Фоп: 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 66 : 69 : 73 : 84 : 107 : 129 : 147 : 147 : 147 : 148 :  
Уоп: 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 95: 95: 95: 96: 96: 98: 101: 106: 117: 117: 117: 117: 117: 117: 117:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -61: -61: -60: -60: -59: -58: -55: -48: -35: -35: -35: -35: -35: -35: -34:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976:  
0.976:  
Cс : 4.880: 4.880: 4.880: 4.880: 4.880: 4.880: 4.880: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879:  
4.879:  
Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:  
Фоп: 148 : 148 : 148 : 148 : 148 : 149 : 151 : 156 : 163 : 163 : 163 : 163 : 164 : 164 : 164 :  
Уоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= 117: 117: 117: 117: 117: 117: 116: 115: 112: 106: 95: 95: 95: 95: 95:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -34: -34: -34: -34: -34: -34: -32: -29: -23: -12: 9: 9: 9: 9: 9:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977:  
0.977:

Cc : 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.879: 4.880: 4.881: 4.883: 4.883: 4.883: 4.883:  
4.883:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:

Фоп: 163 : 163 : 164 : 164 : 164 : 164 : 165 : 166 : 168 : 173 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 :

Уоп: 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= 95: 95: 94: 94: 94: 93: 91: 88: 80: 65: 30: -12: -55: -55: -55:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 10: 10: 10: 10: 10: 11: 12: 15: 21: 33: 54: 71: 88: 87: 87:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.977: 0.976: 0.976:  
0.976:

Cc : 4.883: 4.883: 4.883: 4.883: 4.883: 4.884: 4.884: 4.884: 4.885: 4.887: 4.886: 4.887: 4.882: 4.882:  
4.882:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:

Фоп: 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 : 190 : 195 : 207 : 241 : 280 : 302 : 302 : 302 :

Уоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -55: -55: -55: -55: -56: -56: -57: -58: -61: -67: -78: -98: -114: -130: -130:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 87: 87: 87: 87: 87: 87: 86: 85: 82: 76: 63: 35: 0: -35: -35:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.976: 0.977: 0.976: 0.976: 0.975:  
0.975:

Cc : 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.882: 4.883: 4.882: 4.880: 4.876:  
4.876:

Cф : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:  
0.967:

Фоп: 302 : 302 : 302 : 303 : 303 : 303 : 303 : 304 : 307 : 311 : 321 : 340 : 0 : 15 : 15 :

Уоп: 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.59 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -130: -130: -130: -129: -129: -129: -129: -128: -126: -122: -115: -97: -76:

Раздел «Охраны окружающей



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -35:  -35:  -35:  -35:  -36:  -36:  -37:  -38:  -41:  -47:  -59:  -80:  -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.975: 0.976: 0.976:
Cc : 4.876: 4.876: 4.876: 4.876: 4.876: 4.876: 4.877: 4.877: 4.877: 4.877: 4.877: 4.878: 4.878:
Cf : 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967: 0.967:
Фоп: 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 21 : 27 : 39 : 52 :
Уоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.57 : 0.59 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 32.9 м, Y= 64.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9773614 доли ПДКмр |  
 | 4.8868069 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1 | 0001 | T | 0.1157 | 0.0104814 | 100.00 | 100.00 | 0.090591058 |


Фоновая концентрация Cf | 0.9668800 | 98.93 (Вклад источников 1.07%)
 b=C/M ----

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 город Шымкент.
 Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06
 Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)
 ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код | Тип | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс |
|------|-----|------|------|-------|--------|-----|------|------|----|----|------|------|----|-----------|--------|
| 0001 | T | 13.0 | 0.30 | 0.210 | 0.0148 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.2315000 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
 Раздел «Охраны окружающей



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | |
|--|--------|----------|------|------------------------|----------------|----------------|
| Номер | Код | М | Тип | С _м | U _м | X _м |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |
| 1 | 0001 | 0.231500 | T | 0.524315 | 0.50 | 74.1 |
| ~~~~~ | | | | | | |
| Суммарный M _q = 0.231500 г/с | | | | | | |
| Сумма C _м по всем источникам = 0.524315 долей ПДК | | | | | | |
| ----- | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2250 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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 :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Раздел «Охраны окружающей



Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170
размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2250, шаг сетки= 150
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

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] |

~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

у= 1295 : Y-строка 1 Смах= 0.026 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

Qс : 0.017: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.021:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

Qс : 0.020: 0.019: 0.017: 0.016: 0.015:
Сс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

у= 1145 : Y-строка 2 Смах= 0.030 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

Qс : 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.023:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:



0.007: 0.006:

Фоп: 117 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 201 : 211 : 219 : 226 : 231 :

Уоп: 9.14 : 8.14 : 7.10 : 6.12 : 5.16 : 4.21 : 3.37 : 2.55 : 1.87 : 1.61 : 1.68 : 2.21 : 2.99 : 3.84 : 4.70 : 5.68 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.028: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018:
Сс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Фоп: 236 : 239 : 242 : 245 : 247 :
Уоп: 6.64 : 7.66 : 8.71 : 9.71 : 10.78 :

~~~~~

-----  
y= 545 : Y-строка 6 Сmax= 0.088 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:-----

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.055: 0.068: 0.081: 0.088: 0.085: 0.075: 0.061: 0.050: 0.041: 0.035:  
Сс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.016: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:  
Фоп: 111 : 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 192 : 206 : 217 : 226 : 233 : 238 :  
Уоп: 8.66 : 7.60 : 6.41 : 5.43 : 4.35 : 3.25 : 2.01 : 1.30 : 1.13 : 1.06 : 1.09 : 1.21 : 1.51 : 2.72 : 3.84 : 4.94 :

~~~~~  
~~~~~

----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.030: 0.027: 0.023: 0.021: 0.019:  
Сс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 242 : 245 : 247 : 250 : 251 :  
Уоп: 6.01 : 7.09 : 8.19 : 9.25 : 10.39 :

~~~~~

y= 395 : Y-строка 7 Сmax= 0.143 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=175)

-----:-----

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.043: 0.053: 0.071: 0.096: 0.124: 0.143: 0.135: 0.109: 0.082: 0.061: 0.047: 0.038:
Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.019: 0.025: 0.029: 0.027: 0.022: 0.016: 0.012: 0.009: 0.008:



Фоп: 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 155 : 175 : 196 : 214 : 226 : 235 : 241 :
245 :
Уоп: 8.29 : 7.17 : 6.03 : 4.86 : 3.65 : 2.27 : 1.25 : 1.03 : 0.91 : 0.86 : 0.88 : 0.96 : 1.12 : 1.55 : 3.07 :
4.29 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:
-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.032: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:
Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 249 : 251 : 253 : 255 : 256 :
Уоп: 5.49 : 6.64 : 7.80 : 8.92 :10.03 :

~~~~~

y= 245 : Y-строка 8 Стах= 0.257 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=172)  
-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.062: 0.089: 0.134: 0.201: 0.257: 0.233: 0.163: 0.107: 0.073:  
0.053: 0.041:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.012: 0.018: 0.027: 0.040: 0.051: 0.047: 0.033: 0.021: 0.015:  
0.011: 0.008:  
Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 143 : 172 : 205 : 227 : 239 : 247 : 251 :  
254 :  
Уоп: 8.06 : 6.87 : 5.70 : 4.43 : 3.10 : 1.49 : 1.07 : 0.89 : 0.76 : 0.70 : 0.73 : 0.82 : 0.97 : 1.22 : 2.37 :  
3.85 :

~~~~~  
~~~~~

----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:  
-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.034: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020:  
Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 256 : 258 : 259 : 261 : 261 :  
Уоп: 5.12 : 6.33 : 7.49 : 8.68 : 9.81 :

~~~~~

y= 95 : Y-строка 9 Стах= 0.479 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=160)
-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.028: 0.032: 0.039: 0.049: 0.068: 0.103: 0.171: 0.306: 0.479: 0.395: 0.223: 0.129: 0.082:
0.056: 0.043:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.034: 0.061: 0.096: 0.079: 0.045: 0.026: 0.016:
0.011: 0.009:
Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 160 : 230 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 :



Uоп: 7.92 : 6.70 : 5.48 : 4.22 : 2.79 : 1.30 : 0.98 : 0.81 : 0.66 : 0.56 : 0.60 : 0.74 : 0.90 : 1.12 : 1.89 : 3.56 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:
Cс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :
Uоп: 4.88 : 6.15 : 7.34 : 8.54 : 9.68 :

~~~~~

y= -55 : Y-строка 10 Cтах= 0.521 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 32)

-----:-----

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.024: 0.028: 0.032: 0.039: 0.050: 0.069: 0.105: 0.176: 0.326: 0.521: 0.433: 0.233: 0.132: 0.083: 0.057: 0.043:  
Cс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.021: 0.035: 0.065: 0.104: 0.087: 0.047: 0.026: 0.017: 0.011: 0.009:  
Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 32 : 296 : 282 : 278 : 276 : 274 : 274 :  
Uоп: 7.90 : 6.68 : 5.48 : 4.17 : 2.74 : 1.30 : 0.98 : 0.80 : 0.64 : 0.50 : 0.56 : 0.73 : 0.89 : 1.11 : 1.84 : 3.56 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.035: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:  
Cс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :  
Uоп: 4.90 : 6.13 : 7.33 : 8.52 : 9.68 :

~~~~~

y= -205 : Y-строка 11 Cтах= 0.306 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 10)

-----:-----

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.027: 0.032: 0.038: 0.047: 0.064: 0.093: 0.145: 0.228: 0.306: 0.271: 0.179: 0.114: 0.076: 0.054: 0.042:
Cс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.013: 0.019: 0.029: 0.046: 0.061: 0.054: 0.036: 0.023: 0.015: 0.011: 0.008:
Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 67 : 59 : 42 : 10 : 331 : 308 : 296 : 290 : 286 : 283 :
Uоп: 8.01 : 6.81 : 5.63 : 4.36 : 2.99 : 1.42 : 1.04 : 0.86 : 0.73 : 0.66 : 0.69 : 0.79 : 0.94 : 1.19 : 2.22 : 3.75 :

~~~~~  
~~~~~



~~~~~

-----

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.034: 0.029: 0.025: 0.023: 0.020:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :

Uоп: 5.05 : 6.27 : 7.43 : 8.63 : 9.78 :

~~~~~

y= -355 : Y-строка 12 Стах= 0.165 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 6)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.044: 0.056: 0.076: 0.105: 0.141: 0.165: 0.155: 0.121: 0.088: 0.064: 0.048: 0.039:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.028: 0.033: 0.031: 0.024: 0.018: 0.013: 0.010: 0.008:

Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 43 : 28 : 6 : 342 : 323 : 311 : 302 : 296 : 292 :

Uоп: 8.24 : 7.08 : 5.90 : 4.74 : 3.49 : 1.98 : 1.19 : 0.98 : 0.87 : 0.82 : 0.84 : 0.92 : 1.06 : 1.42 : 2.85 : 4.17 :

~~~~~

~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.033: 0.028: 0.025: 0.022: 0.020:

Сс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

Фоп: 289 : 287 : 285 : 284 : 282 :

Uоп: 5.37 : 6.62 : 7.71 : 8.82 : 9.97 :

~~~~~

y= -505 : Y-строка 13 Стах= 0.099 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 4)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.023: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.047: 0.059: 0.074: 0.090: 0.099: 0.096: 0.082: 0.066: 0.052: 0.043: 0.036:

Сс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.016: 0.013: 0.010: 0.009: 0.007:

Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 20 : 4 : 347 : 332 : 321 : 312 : 305 : 300 :

Uоп: 8.59 : 7.46 : 6.35 : 5.27 : 4.14 : 2.99 : 1.65 : 1.20 : 1.06 : 1.01 : 1.03 : 1.12 : 1.33 : 2.39 : 3.66 : 4.75 :

~~~~~

~~~~~

-----

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:



-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.031: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019:  
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
Фоп: 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :  
Uоп: 5.88 : 6.96 : 8.07 : 9.14 :10.31 :  
~~~~~

-----:
y= -655 : Y-строка 14 Стах= 0.066 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)
-----:

-----:
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.035: 0.041: 0.047: 0.055: 0.062: 0.066: 0.064: 0.058: 0.051: 0.043:
0.037: 0.033:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
0.007: 0.007:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 27 : 16 : 3 : 350 : 338 : 328 : 319 : 312 : 307 :
Uоп: 9.03 : 7.99 : 6.94 : 5.90 : 4.94 : 3.97 : 3.02 : 2.11 : 1.49 : 1.36 : 1.41 : 1.71 : 2.59 : 3.52 : 4.43 :
5.45 :
~~~~~  
~~~~~

-----:
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:
-----:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019:
Cc : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
Uоп: 6.51 : 7.48 : 8.55 : 9.58 :10.67 :
~~~~~

-----:  
y= -805 : Y-строка 15 Стах= 0.048 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 2)  
-----:

-----:  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.043: 0.046: 0.048: 0.047: 0.045: 0.041: 0.037:  
0.033: 0.029:  
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007:  
0.007: 0.006:  
~~~~~  
~~~~~

-----:  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:  
-----:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.026: 0.024: 0.021: 0.020: 0.018:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----:
y= -955 : Y-строка 16 Стах= 0.038 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 2)
-----:

Раздел «Охраны окружающей



-----;

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.035: 0.037: 0.038: 0.038: 0.036: 0.034: 0.032: 0.029: 0.026:

Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----;

Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017:

Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

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

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5208215 доли ПДКмр|

| 0.1041643 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.

и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|----|-Ист.-|---|---М-(Мг)--|-С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0001 | Т | 0.2315 | 0.5208215 | 100.00 | 100.00 | 2.2497687 |

~~~~~

~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 2250 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

Раздел «Охраны окружающей



~~~~~  
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(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.017	0.018	0.019	0.021	0.022	0.023	0.024	0.025	0.026	0.026	0.026	0.026	0.026	0.025	0.024	0.023	0.021	0.020
0.019		-	1															
2-	0.018	0.019	0.021	0.023	0.024	0.026	0.028	0.029	0.030	0.030	0.030	0.030	0.028	0.027	0.025	0.023	0.022	0.020
0.020		-	2															
3-	0.019	0.021	0.023	0.025	0.027	0.029	0.032	0.034	0.035	0.036	0.036	0.035	0.033	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022
0.022		-	3															
4-	0.020	0.022	0.024	0.027	0.030	0.034	0.037	0.041	0.043	0.045	0.044	0.042	0.039	0.035	0.032	0.028	0.026	0.023
0.026		-	4															
5-	0.021	0.024	0.026	0.030	0.034	0.039	0.045	0.051	0.057	0.060	0.058	0.054	0.048	0.041	0.036	0.032	0.028	0.025
0.028		-	5															
6-	0.022	0.025	0.028	0.033	0.038	0.045	0.055	0.068	0.081	0.088	0.085	0.075	0.061	0.050	0.041	0.035	0.030	0.027
0.030		-	6															
7-	0.023	0.026	0.030	0.035	0.043	0.053	0.071	0.096	0.124	0.143	0.135	0.109	0.082	0.061	0.047	0.038	0.032	0.028
0.032		-	7															
8-	0.024	0.027	0.032	0.038	0.047	0.062	0.089	0.134	0.201	0.257	0.233	0.163	0.107	0.073	0.053	0.041	0.034	0.029
0.034		-	8															
9-	0.024	0.028	0.032	0.039	0.049	0.068	0.103	0.171	0.306	0.479	0.395	0.223	0.129	0.082	0.056	0.043	0.035	0.030
0.035		-	9															
10-	0.024	0.028	0.032	0.039	0.050	0.069	0.105	0.176	0.326	0.521	0.433	0.233	0.132	0.083	0.057	0.043	0.035	0.030
0.043		-	10															
11-	0.024	0.027	0.032	0.038	0.047	0.064	0.093	0.145	0.228	0.306	0.271	0.179	0.114	0.076	0.054	0.042	0.034	0.029
0.042		-	11															
12-	0.023	0.027	0.031	0.036	0.044	0.056	0.076	0.105	0.141	0.165	0.155	0.121	0.088	0.064	0.048	0.039	0.033	0.028
0.039		-	12															
13-	0.023	0.025	0.029	0.033	0.039	0.047	0.059	0.074	0.090	0.099	0.096	0.082	0.066	0.052	0.043	0.036	0.031	0.027
0.036		-	13															
14-	0.022	0.024	0.027	0.031	0.035	0.041	0.047	0.055	0.062	0.066	0.064	0.058	0.051	0.043	0.037	0.033	0.029	0.025
0.033		-	14															



15-| 0.021 0.023 0.025 0.028 0.031 0.035 0.039 0.043 0.046 0.048 0.047 0.045 0.041 0.037 0.033
0.029 0.026 0.024 |-15

16-| 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.033 0.035 0.037 0.038 0.038 0.036 0.034 0.032 0.029
0.026 0.024 0.022 |-16



В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.5208215$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.1041643$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = -35.0$ м

(X-столбец 10, Y-строка 10) $Y_m = -55.0$ м

Раздел «Охраны окружающей



При опасном направлении ветра : 32 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 24

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(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

|~~~~~|~~~~~|

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

~~~~~

---

y= 182: 169: -145: -131: -44: 19: 57: -254: -281: -131: 19: -363: 172: -431: 169:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1163: -1164: -1167: -1168: -1169: -1171: -1171: -1220: -1233: -1235: -1237: -1272: -1276:  
-1305: -1314:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.026: 0.024:  
0.026:

Cс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005:

~~~~~  
~~~~~

---

y= -472: -581: -433: -431: -284: -281: -135: -131: 19:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1325: -1377: -1380: -1380: -1382: -1382: -1385: -1385: -1385:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.024: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:

Cс : 0.005: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

~~~~~

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

Раздел «Охраны окружающей



Координаты точки : X= -1169.4 м, Y= -44.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0296509 доли ПДК_{мр} |
| 0.0059302 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 6.15 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.2315	0.0296509	100.00	100.00	0.128081679

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

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(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Q_с - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

| Ф_{оп}- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| У_{оп}- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~ |

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

| ~~~~~ |

y= -211: -212: -211: -209: -205: -200: -194: -186: -177: -167: -156: -144: -56: 33: 33:

x= -47: -60: -73: -85: -97: -108: -119: -129: -138: -145: -151: -156: -186: -217: -216:

Q_с : 0.295: 0.290: 0.286: 0.283: 0.281: 0.280: 0.281: 0.282: 0.285: 0.289: 0.294: 0.300: 0.324: 0.291:
0.291:

C_с : 0.059: 0.058: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.065: 0.058:
0.058:

Ф_{оп}: 13: 16: 19: 22: 25: 28: 32: 35: 38: 41: 44: 47: 73: 99: 99:

Раздел «Охраны окружающей



Uоп: 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.65 : 0.67 : 0.67 :

~~~~~  
~~~~~

y= 43: 55: 68: 80: 92: 104: 115: 126: 135: 144: 151: 157: 161: 183: 205:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -219: -221: -222: -221: -218: -214: -208: -201: -193: -184: -174: -162: -151: -78: -5:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.286: 0.280: 0.275: 0.272: 0.269: 0.268: 0.268: 0.269: 0.271: 0.273: 0.278: 0.283: 0.289: 0.318:
0.310:

Сс : 0.057: 0.056: 0.055: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.064:
0.062:

Фоп: 101 : 104 : 107 : 110 : 113 : 116 : 119 : 122 : 125 : 128 : 131 : 134 : 137 : 157 : 179 :

Uоп: 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.67 : 0.65 : 0.65 :

~~~~~  
~~~~~

y= 205: 207: 209: 209: 207: 204: 199: 193: 186: 177: 167: 156: 145: 53: -38:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -5: 6: 19: 31: 44: 56: 67: 78: 88: 97: 105: 112: 117: 153: 188:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.310: 0.306: 0.303: 0.301: 0.301: 0.301: 0.303: 0.305: 0.309: 0.314: 0.320: 0.327: 0.336: 0.375:
0.328:

Сс : 0.062: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067: 0.075:
0.066:

Фоп: 179 : 182 : 185 : 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 209 : 212 : 216 : 219 : 251 : 282 :

Uоп: 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.65 : 0.64 : 0.63 : 0.61 : 0.64 :

~~~~~  
~~~~~

y= -38: -45: -57: -70: -82: -95: -107: -118: -129: -139: -148: -156: -163: -168: -172:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 188: 190: 193: 195: 195: 193: 189: 185: 178: 171: 162: 152: 142: 130: 118:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.328: 0.323: 0.314: 0.307: 0.301: 0.297: 0.293: 0.291: 0.290: 0.289: 0.290: 0.292: 0.295: 0.300:
0.305:

Сс : 0.066: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.059: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060:
0.061:

Фоп: 282 : 283 : 286 : 290 : 293 : 296 : 299 : 303 : 306 : 309 : 312 : 316 : 319 : 322 : 325 :

Uоп: 0.64 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :

~~~~~  
~~~~~

y= -190: -209: -209: -211:

-----:-----:-----:-----:
x= 40: -38: -38: -47:
-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.324: 0.300: 0.300: 0.295:



Сс : 0.065: 0.060: 0.060: 0.059:

Фоп: 348 : 10 : 10 : 13 :

Uоп: 0.65 : 0.66 : 0.66 : 0.67 :

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

Координаты точки : X= 152.7 м, Y= 53.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3746002 доли ПДКмр |
| 0.0749200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 0.61 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	Т	0.2315	0.3746002	100.00	100.00	1.6181436

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДКмр для примеси 1555 = 0.2 мг/м3

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1183.0 м, Y= -43.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0292514 доли ПДКмр |
| 0.0058503 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 6.28 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	Т	0.2315	0.0292514	100.00	100.00	0.126356021

Раздел «Охраны окружающей



14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:06

Примесь :1555 - Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)

ПДК_{мр} для примеси 1555 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 103

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(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~ | ~~~~~

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

~~~~~

y= -55: -55: -55: -55: -55: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -53:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -114: -114: -114: -114: -114: -114: -114: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.435: 0.435: 0.435: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.436: 0.437: 0.437: 0.437:
0.437:
Cс : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:
0.087:
Фоп: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 65: 65: 65: 65: 65: 65: 65:
Уоп: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57: 0.57:
~~~~~  
~~~~~

y= -53: -53: -53: -53: -52: -49: -44: -32: -11: 28: 62: 95: 95: 95: 95:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -113: -113: -113: -113: -113: -112: -111: -108: -103: -90: -76: -61: -61: -61: -61:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.437: 0.437: 0.437: 0.437: 0.438: 0.441: 0.448: 0.459: 0.476: 0.491: 0.486: 0.459: 0.459: 0.459:
0.459:
Cс : 0.087: 0.087: 0.087: 0.087: 0.088: 0.088: 0.090: 0.092: 0.095: 0.098: 0.097: 0.092: 0.092: 0.092:
0.092:
Фоп: 65: 65: 65: 65: 65: 66: 69: 73: 84: 107: 129: 147: 147: 147: 148:



Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.57 : 0.56 : 0.55 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 :

~~~~~  
~~~~~

y= 95: 95: 95: 96: 96: 98: 101: 106: 117: 117: 117: 117: 117: 117: 117:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -61: -61: -60: -60: -59: -58: -55: -48: -35: -35: -35: -35: -35: -35: -34:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.459: 0.459: 0.459: 0.459: 0.458: 0.457: 0.456: 0.451: 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.442: 0.443:

Cс : 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088: 0.088:
0.089:

Фоп: 148 : 148 : 148 : 148 : 148 : 149 : 151 : 156 : 163 : 163 : 163 : 163 : 164 : 164 : 164 :
Uоп: 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :

~~~~~  
~~~~~

y= 117: 117: 117: 117: 117: 117: 116: 115: 112: 106: 95: 95: 95: 95: 95:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -34: -34: -34: -34: -34: -34: -32: -29: -23: -12: 9: 9: 9: 9: 9:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.443: 0.443: 0.443: 0.443: 0.444: 0.444: 0.446: 0.449: 0.456: 0.469: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490: 0.490:

Cс : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: 0.094: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098:
0.098:

Фоп: 163 : 163 : 164 : 164 : 164 : 164 : 165 : 166 : 168 : 173 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 :
Uоп: 0.57 : 0.57 : 0.55 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.57 : 0.59 : 0.56 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 :

~~~~~  
~~~~~

y= 95: 95: 94: 94: 94: 93: 91: 88: 80: 65: 30: -12: -55: -55: -55:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 10: 10: 10: 10: 10: 11: 12: 15: 21: 33: 54: 71: 88: 87: 87:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.490: 0.490: 0.491: 0.491: 0.491: 0.492: 0.495: 0.501: 0.511: 0.524: 0.515: 0.524: 0.476: 0.476: 0.476:

Cс : 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.098: 0.099: 0.100: 0.102: 0.105: 0.103: 0.105: 0.095: 0.095: 0.095:
0.095:

Фоп: 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 : 190 : 195 : 207 : 241 : 280 : 302 : 302 : 302 :
Uоп: 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.53 : 0.54 : 0.54 : 0.54 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.55 : 0.55 : 0.55 :

~~~~~  
~~~~~

y= -55: -55: -55: -55: -56: -56: -57: -58: -61: -67: -78: -98: -114: -130: -130:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 87: 87: 87: 87: 87: 87: 86: 85: 82: 76: 63: 35: 0: -35: -35:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:



Qc : 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.476: 0.477: 0.478: 0.480: 0.481: 0.475: 0.458: 0.421:
 0.421:
 Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.092: 0.084:
 0.084:
 Фоп: 302 : 302 : 302 : 303 : 303 : 303 : 303 : 304 : 307 : 311 : 321 : 340 : 0 : 15 : 15 :
 Уоп: 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.55 : 0.56 : 0.54 : 0.54 : 0.55 : 0.56 : 0.59 : 0.59 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= -130: -130: -130: -129: -129: -129: -129: -128: -126: -122: -115: -97: -76:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -37: -38: -41: -47: -59: -80: -97:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.421: 0.422: 0.422: 0.424: 0.426: 0.431: 0.436: 0.441:
 Cc : 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088:
 Фоп: 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 21 : 27 : 39 : 52 :
 Уоп: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.57 : 0.58 : 0.58 : 0.59 : 0.57 : 0.59 :
 ~~~~~  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 32.9 м, Y= 64.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5242957 доли ПДКмр|
 | 0.1048592 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 207 град.  
 и скорости ветра 0.50 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|---------|---------------|
| 1    | 0001 | T   | 0.2315 | 0.5242957 | 100.00   | 100.00  | 2.2647765     |

~~~~~  
 ~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 город Шымкент.
 Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07
 Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Раздел «Охраны окружающей



Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м
0001	T	13.0	0.30	0.210	0.0148	0.0	0.00	0.00				3.0	1.00	0	0.0008100

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----[м]---
1	0001	0.000810	T	0.002201	0.50	37.0
Суммарный Mq=		0.000810 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.002201 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 :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2250 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

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

Раздел «Охраны окружающей



6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Раздел «Охраны окружающей



Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2902 - Взвешенные частицы (116)

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: С_м < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДК_{мр} для примеси 2922 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
0001	Т	13.0	0.30	0.210	0.0148	0.0	0.00	0.00			3.0	1.00	0	0.0925000	
6001	П1	6.0			0.0	0.00	0.00	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0009000	

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДК_{мр} для примеси 2922 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|

| по всей площади, а С_м - концентрация одиночного источника, |

Раздел «Охраны окружающей



расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.092500	T	1.256997	0.50	37.0
2	6001	0.000900	П1	0.074293	0.50	17.1
Суммарный Мq=		0.093400 г/с				
Сумма См по всем источникам =				1.331291 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 37.3 град.С)

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДК_{мр} для примеси 2922 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 3000x2250 с шагом 150

Расчет по границе области влияния

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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 U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДК_{мр} для примеси 2922 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 115, Y= 170

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2250, шаг сетки= 150

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



Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

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

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

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

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

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

| ~~~~~~ |

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

~~~~~

у= 1295 : Y-строка 1 Стах= 0.028 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.016: 0.017: 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

~~~~~

----

х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 1145 : Y-строка 2 Стах= 0.033 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.024:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

у= 995 : Y-строка 3 Стах= 0.039 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра=178)

-----:



x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.018: 0.021: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033: 0.030: 0.027:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.024: 0.022: 0.020: 0.017: 0.016:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 845 : Y-строка 4 Cmax= 0.047 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.033: 0.037: 0.040: 0.044: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.042: 0.038: 0.035: 0.031:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017:

Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

~~~~~

y= 695 : Y-строка 5 Cmax= 0.059 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.042: 0.047: 0.052: 0.057: 0.059: 0.058: 0.055: 0.050: 0.044: 0.039: 0.034:

Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фоп: 117 : 119 : 123 : 127 : 132 : 138 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 201 : 211 : 219 : 226 : 231 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.88 :10.44 : 9.23 : 8.44 : 8.06 : 8.20 : 8.79 : 9.85 :11.21 :12.00 :12.00 :

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



Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.056: 0.058: 0.057: 0.054: 0.049: 0.043:  
0.039: 0.034:

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

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:

Cc : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Фоп: 236 : 239 : 242 : 245 : 247 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :

Ви : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017:

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

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= 545 : Y-строка 6 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=176)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.065: 0.074: 0.079: 0.077: 0.069: 0.060: 0.051:
0.044: 0.038:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.004:

Фоп: 111 : 114 : 117 : 120 : 125 : 131 : 138 : 148 : 161 : 176 : 192 : 206 : 217 : 226 : 233 :
238 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.28 : 8.59 : 7.14 : 6.14 : 5.60 : 5.79 : 6.60 : 7.89 : 9.47 :11.25
:12.00 :

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

Ви : 0.023: 0.026: 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.055: 0.064: 0.072: 0.077: 0.075: 0.068: 0.059: 0.050:
0.043: 0.037:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:



-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.033: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 242 : 245 : 247 : 250 : 251 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
 : : : : :
Ви : 0.032: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: : : : :
Ки : 6001 : : : : :

~~~~~

-----  
u= 395 : Y-строка 7 Cmax= 0.119 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=175)

-----:-----

-----  
x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.045: 0.054: 0.067: 0.084: 0.105: 0.119: 0.113: 0.094: 0.074: 0.060:  
0.049: 0.041:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.004:  
Фоп: 106 : 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 140 : 155 : 175 : 196 : 214 : 226 : 235 : 241 :  
245 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.97 : 8.87 : 6.91 : 5.16 : 3.92 : 3.07 : 3.45 : 4.38 : 6.06 : 7.96 : 9.96  
:12.00 :  
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
Ви : 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.044: 0.053: 0.066: 0.082: 0.103: 0.117: 0.111: 0.092: 0.073: 0.059:  
0.048: 0.041:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 :  
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:  
Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Фоп: 249 : 251 : 253 : 255 : 256 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
      :      :      :      :      :  
Ви : 0.035: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001:      :      :      :      :  
Ки : 6001 :      :      :      :      :

~~~~~

y= 245 : Y-строка 8 Cmax= 0.249 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=172)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.025: 0.029: 0.034: 0.041: 0.049: 0.061: 0.079: 0.112: 0.177: 0.249: 0.216: 0.136: 0.092: 0.068: 0.054: 0.044:

Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.018: 0.025: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:

Фоп: 100 : 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 143 : 172 : 205 : 227 : 239 : 247 : 251 : 254 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.04 : 7.83 : 5.56 : 3.52 : 1.22 : 1.00 : 1.08 : 2.05 : 4.46 : 6.75 : 9.01 :11.25 :

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

Ви : 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.059: 0.078: 0.110: 0.175: 0.246: 0.214: 0.135: 0.090: 0.067: 0.053: 0.043:

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

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020:

Cc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 256 : 258 : 259 : 261 : 261 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :

Ви : 0.036: 0.031: 0.026: 0.023: 0.020:

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

Ви : 0.001: 0.000: : : :

Ки : 6001 : 6001 : : : :

~~~~~

y= 95 : Y-строка 9 Cmax= 0.768 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=160)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.065: 0.089: 0.144: 0.323: 0.768: 0.507: 0.203: 0.108: 0.074: 0.056: 0.046:

Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.014: 0.032: 0.077: 0.051: 0.020: 0.011: 0.007: 0.006: 0.005:

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 160 : 230 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.87 : 9.57 : 7.18 : 4.70 : 1.69 : 0.90 : 0.65 : 0.76 : 1.12 : 3.81 : 6.06 : 8.47



:10.78 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.050: 0.063: 0.088: 0.143: 0.319: 0.751: 0.498: 0.201: 0.106: 0.073:  
0.055: 0.045:

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

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.004: 0.017: 0.009: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:

Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :

Ви : 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:

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

Ви : 0.001: 0.001: : : :

Ки : 6001 : 6001 : : : :

~~~~~

y= -55 : Y-строка 10 Стах= 1.056 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 32)

-----:-----

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.025: 0.030: 0.035: 0.042: 0.051: 0.065: 0.090: 0.150: 0.360: 1.056: 0.609: 0.216: 0.110: 0.075:
0.057: 0.046:

Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.015: 0.036: 0.106: 0.061: 0.022: 0.011: 0.007:
0.006: 0.005:

Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 32 : 296 : 282 : 278 : 276 : 274 : 274 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.84 : 9.47 : 7.10 : 4.58 : 1.51 : 0.86 : 0.59 : 0.71 : 1.08 : 3.60 : 5.96 : 8.37
:10.78 :

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

Ви : 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.050: 0.064: 0.089: 0.149: 0.355: 1.025: 0.597: 0.214: 0.109: 0.074:
0.056: 0.045:

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

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.005: 0.031: 0.012: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~



x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

 : : : : :
Ви : 0.038: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: : : :
Ки : 6001 : 6001 : : : :

~~~~~

y= -205 : Y-строка 11 Cmax= 0.323 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 10)  
-----:-----

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.049: 0.062: 0.082: 0.120: 0.209: 0.323: 0.269: 0.153: 0.097: 0.070:  
0.055: 0.045:  
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.021: 0.032: 0.027: 0.015: 0.010: 0.007:  
0.005: 0.004:  
Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 67 : 59 : 42 : 10 : 331 : 308 : 296 : 290 : 286 : 283 :  
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.88 : 7.62 : 5.27 : 2.93 : 1.09 : 0.90 : 0.97 : 1.45 : 4.26 : 6.53 : 8.79  
:11.11 :

          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
Ви : 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.048: 0.061: 0.081: 0.119: 0.207: 0.319: 0.266: 0.152: 0.095: 0.069:  
0.054: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 :  
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.003: 0.001: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.037: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020:
Сс : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

 : : : : :
Ви : 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.000: : : :
Ки : 6001 : 6001 : : : :

~~~~~



: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.048: 0.057: 0.068: 0.079: 0.085: 0.083: 0.073: 0.062: 0.052:  
0.045: 0.038:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 : 0001 :  
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 : 6001 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.033: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:  
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 296 : 293 : 291 : 289 : 287 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :  
Ви : 0.033: 0.028: 0.025: 0.021: 0.019:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.001: : : : :  
Ки : 6001 : : : : :

~~~~~

y= -655 : Y-строка 14 Стах= 0.063 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.061: 0.063: 0.062: 0.058: 0.052: 0.046:
0.040: 0.035:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 27 : 16 : 3 : 350 : 338 : 328 : 319 : 312 : 307 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.53 : 9.93 : 8.67 : 7.83 : 7.41 : 7.59 : 8.23 : 9.32 :10.78
:12.00 :12.00 :

:
Ви : 0.022: 0.025: 0.028: 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.059: 0.062: 0.061: 0.057: 0.051: 0.045:
0.040: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : : : : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018:
Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 303 : 299 : 296 : 294 : 292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : :
Ви : 0.030: 0.026: 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.000: : : : :
Ки : 6001 : : : : :
~~~~~

-----  
у= -805 : Y-строка 15 Стах= 0.050 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 2)  
-----:

-----  
х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.047: 0.044: 0.040:  
0.036: 0.032:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.003:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.028: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:  
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
~~~~~

у= -955 : Y-строка 16 Стах= 0.041 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 2)
-----:

х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.039: 0.040: 0.041: 0.041: 0.039: 0.037: 0.034:
0.031: 0.028:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~  
~~~~~

х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

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

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.0560130 доли ПДК<sub>мр</sub>|

| 0.1056013 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 32 град.

и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|----|Ист.|-|----|М-(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0001 | Т | 0.0925 | 1.0253700 | 97.10 | 97.10 | 11.0850811 |

|-----|  
| В сумме = 1.0253700 97.10 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0306430 2.90 (1 источник) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2922 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№ 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 3000 м; В= 2250 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

\*-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

1-| 0.016 0.017 0.019 0.021 0.022 0.024 0.025 0.027 0.028 0.028 0.028 0.027 0.026 0.025 0.023 0.021  
0.020 0.018 | - 1

2-| 0.017 0.019 0.021 0.023 0.025 0.028 0.030 0.031 0.033 0.033 0.033 0.032 0.031 0.029 0.026 0.024  
0.022 0.020 | - 2

3-| 0.018 0.021 0.023 0.026 0.029 0.032 0.035 0.037 0.038 0.039 0.039 0.038 0.036 0.033 0.030 0.027



0.024 0.022 |- 3

4-| 0.020 0.023 0.026 0.029 0.033 0.037 0.040 0.044 0.046 0.047 0.047 0.045 0.042 0.038 0.035 0.031  
0.027 0.024 |- 4

5-| 0.021 0.025 0.028 0.032 0.037 0.042 0.047 0.052 0.057 0.059 0.058 0.055 0.050 0.044 0.039 0.034  
0.030 0.026 |- 5

6-| 0.023 0.026 0.031 0.036 0.041 0.048 0.056 0.065 0.074 0.079 0.077 0.069 0.060 0.051 0.044 0.038  
0.033 0.028 |- 6

7-| 0.024 0.028 0.033 0.038 0.045 0.054 0.067 0.084 0.105 0.119 0.113 0.094 0.074 0.060 0.049 0.041  
0.035 0.030 |- 7

8-| 0.025 0.029 0.034 0.041 0.049 0.061 0.079 0.112 0.177 0.249 0.216 0.136 0.092 0.068 0.054 0.044  
0.037 0.031 |- 8

9-| 0.025 0.030 0.035 0.042 0.051 0.065 0.089 0.144 0.323 0.768 0.507 0.203 0.108 0.074 0.056 0.046  
0.038 0.032 |- 9

10-| 0.025 0.030 0.035 0.042 0.051 0.065 0.090 0.150 0.360 1.056 0.609 0.216 0.110 0.075 0.057  
0.046 0.038 0.032 |-10

11-| 0.025 0.029 0.035 0.041 0.049 0.062 0.082 0.120 0.209 0.323 0.269 0.153 0.097 0.070 0.055  
0.045 0.037 0.032 |-11

12-| 0.024 0.028 0.033 0.039 0.046 0.056 0.070 0.090 0.117 0.139 0.130 0.103 0.078 0.062 0.050  
0.042 0.036 0.031 |-12

13-| 0.023 0.027 0.031 0.036 0.042 0.049 0.059 0.069 0.080 0.086 0.084 0.075 0.063 0.053 0.045  
0.039 0.033 0.029 |-13

14-| 0.022 0.025 0.029 0.033 0.038 0.043 0.049 0.055 0.061 0.063 0.062 0.058 0.052 0.046 0.040  
0.035 0.031 0.027 |-14

15-| 0.020 0.023 0.026 0.030 0.034 0.038 0.042 0.046 0.049 0.050 0.049 0.047 0.044 0.040 0.036  
0.032 0.028 0.025 |-15

16-| 0.019 0.021 0.024 0.027 0.030 0.033 0.036 0.039 0.040 0.041 0.041 0.039 0.037 0.034 0.031  
0.028 0.025 0.022 |-16

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
19 20 21

0.016 0.015 0.013 |- 1

0.018 0.016 0.014 |- 2

0.020 0.017 0.016 |- 3



|                    |       |       |      |
|--------------------|-------|-------|------|
| 0.021              | 0.019 | 0.017 | - 4  |
|                    |       |       |      |
| 0.023              | 0.020 | 0.018 | - 5  |
|                    |       |       |      |
| 0.024              | 0.021 | 0.018 | - 6  |
|                    |       |       |      |
| 0.026              | 0.022 | 0.019 | - 7  |
|                    |       |       |      |
| 0.027              | 0.023 | 0.020 | - 8  |
|                    |       |       |      |
| 0.027              | 0.023 | 0.020 | - 9  |
|                    |       |       |      |
| 0.027              | 0.023 | 0.020 | - 10 |
|                    |       |       |      |
| 0.027              | 0.023 | 0.020 | - 11 |
|                    |       |       |      |
| 0.026              | 0.022 | 0.019 | - 12 |
|                    |       |       |      |
| 0.025              | 0.022 | 0.019 | - 13 |
|                    |       |       |      |
| 0.023              | 0.020 | 0.018 | - 14 |
|                    |       |       |      |
| 0.022              | 0.019 | 0.017 | - 15 |
|                    |       |       |      |
| 0.020              | 0.018 | 0.016 | - 16 |
|                    |       |       |      |
| -- ----- ----- --- |       |       |      |
| 19                 | 20    | 21    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.0560130$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.1056013$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м

( X-столбец 10, Y-строка 10)  $Y_m = -55.0$  м

При опасном направлении ветра : 32 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.59 м/с

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068\*)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2922 = 0.1 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 24

Фоновая концентрация не задана

Раздел «Охраны окружающей



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

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= 182: 169: -145: -131: -44: 19: 57: -254: -281: -131: 19: -363: 172: -431: 169:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1163: -1164: -1167: -1168: -1169: -1171: -1171: -1220: -1233: -1235: -1237: -1272: -1276:
-1305: -1314:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.030: 0.030: 0.027: 0.028: 0.026:
0.027:
Сс : 0.003: 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:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= -472: -581: -433: -431: -284: -281: -135: -131: 19:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1325: -1377: -1380: -1380: -1382: -1382: -1385: -1385: -1385:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.025: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -1169.4 м, Y= -44.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0321989 доли ПДКмр|
| 0.0032199 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.0925	0.0316801	98.39	98.39	0.342487961
В сумме =				0.0316801	98.39		



| Суммарный вклад остальных = 0.0005188 1.61 (1 источник) |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДК_{мр} для примеси 2922 = 0.1 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

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(У_{мр}) 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= -211: -212: -211: -209: -205: -200: -194: -186: -177: -167: -156: -144: -56: 33: 33:

x= -47: -60: -73: -85: -97: -108: -119: -129: -138: -145: -151: -156: -186: -217: -216:

Qс : 0.305: 0.297: 0.291: 0.286: 0.284: 0.282: 0.283: 0.286: 0.290: 0.295: 0.303: 0.313: 0.356: 0.299:
0.300:

Сс : 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.036: 0.030:
0.030:

Фоп: 13: 16: 19: 22: 25: 28: 32: 35: 38: 41: 44: 47: 73: 99: 99:

Уоп: 0.92: 0.93: 0.94: 0.94: 0.94: 0.94: 0.94: 0.94: 0.94: 0.93: 0.92: 0.91: 0.87: 0.93: 0.93:

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

Ви : 0.302: 0.294: 0.288: 0.283: 0.280: 0.279: 0.280: 0.282: 0.286: 0.292: 0.300: 0.309: 0.351: 0.296:
0.296:

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

Ви : 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003:
0.003:

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



x= 188: 190: 193: 195: 195: 193: 189: 185: 178: 171: 162: 152: 142: 130: 118:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.363: 0.353: 0.338: 0.326: 0.316: 0.308: 0.303: 0.299: 0.297: 0.296: 0.298: 0.301: 0.306: 0.313:
 0.322:
 Сс : 0.036: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031:
 0.032:
 Фоп: 282 : 283 : 286 : 290 : 293 : 296 : 299 : 303 : 306 : 309 : 312 : 316 : 319 : 322 : 325 :
 Уоп: 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.91 : 0.91 : 0.92 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.92 : 0.91 : 0.90 :
 : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.358: 0.348: 0.334: 0.322: 0.312: 0.305: 0.299: 0.295: 0.293: 0.293: 0.294: 0.298: 0.303: 0.310:
 0.318:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 :
 Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
 0.004:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
 6001 :

y= -190: -209: -209: -211:

-----:-----:-----:-----:
 x= 40: -38: -38: -47:
 -----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.356: 0.313: 0.313: 0.305:
 Сс : 0.036: 0.031: 0.031: 0.031:
 Фоп: 348 : 10 : 10 : 13 :
 Уоп: 0.87 : 0.91 : 0.91 : 0.92 :
 : : : :
 Ви : 0.351: 0.309: 0.310: 0.302:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 152.7 м, Y= 53.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4580628 доли ПДКмр|
 | 0.0458063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 251 град.
 и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.0925	0.4501381	98.27	98.27	4.8663578	



| В сумме = 0.4501381 98.27 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0079247 1.73 (1 источник) |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДКмр для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1183.0 м, Y= -43.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0317148 доли ПДКмр |

| 0.0031715 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|----|Ист.-|---|---М-(Мг)--|С[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ----|

| 1 | 0001 | Т | 0.0925 | 0.0312171 | 98.43 | 98.43 | 0.337482661 |

| В сумме = 0.0312171 98.43 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0004977 1.57 (1 источник) |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Примесь :2922 - Пыль полипропилена (1068*)

ПДКмр для примеси 2922 = 0.1 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 103

Фоновая концентрация не задана

Раздел «Охраны окружающей



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

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= -55: -55: -55: -55: -55: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -53:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -114: -114: -114: -114: -114: -114: -114: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.615: 0.616: 0.616: 0.616: 0.617: 0.617: 0.618: 0.618: 0.618: 0.619: 0.619: 0.619: 0.620: 0.620:  
0.621:  
Сс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:  
0.062:  
Фоп: 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 64 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 65 :  
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.604: 0.604: 0.604: 0.605: 0.605: 0.605: 0.606: 0.606: 0.606: 0.607: 0.607: 0.607: 0.608: 0.608:  
0.609:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 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:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :  
~~~~~  
~~~~~

---

y= -53: -53: -53: -53: -52: -49: -44: -32: -11: 28: 62: 95: 95: 95: 95:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -113: -113: -113: -113: -113: -112: -111: -108: -103: -90: -76: -61: -61: -61: -61:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.621: 0.622: 0.622: 0.622: 0.625: 0.635: 0.654: 0.691: 0.754: 0.815: 0.793: 0.692: 0.692: 0.692:  
0.692:  
Сс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.065: 0.069: 0.075: 0.081: 0.079: 0.069: 0.069: 0.069:  
0.069:  
Фоп: 65 : 65 : 65 : 65 : 65 : 66 : 69 : 73 : 84 : 107 : 129 : 147 : 147 : 147 : 148 :  
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.68 : 0.66 : 0.64 : 0.65 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.609: 0.609: 0.610: 0.610: 0.613: 0.622: 0.641: 0.677: 0.738: 0.796: 0.776: 0.678: 0.678: 0.678:  
0.677:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :



0001 :  
Ви : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.018: 0.014: 0.014: 0.014:  
0.014:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

---

y= 95: 95: 95: 96: 96: 98: 101: 106: 117: 117: 117: 117: 117: 117: 117:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -61: -61: -60: -60: -59: -58: -55: -48: -35: -35: -35: -35: -35: -35: -34:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.691: 0.691: 0.691: 0.691: 0.689: 0.687: 0.680: 0.667: 0.637: 0.637: 0.638: 0.638: 0.638: 0.639:  
0.639:  
Сс : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064:  
0.064:  
Фоп: 148 : 148 : 148 : 148 : 148 : 149 : 151 : 156 : 163 : 163 : 163 : 163 : 164 : 164 : 164 :  
Уоп: 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.677: 0.677: 0.677: 0.677: 0.675: 0.672: 0.667: 0.654: 0.624: 0.625: 0.625: 0.625: 0.626: 0.626:  
0.627:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 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: 0.013:  
0.013:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

---

y= 117: 117: 117: 117: 117: 117: 116: 115: 112: 106: 95: 95: 95: 95: 95:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= -34: -34: -34: -34: -34: -34: -32: -29: -23: -12: 9: 9: 9: 9: 9:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.640: 0.640: 0.641: 0.641: 0.641: 0.643: 0.648: 0.660: 0.683: 0.728: 0.808: 0.809: 0.809: 0.810:  
0.811:  
Сс : 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.068: 0.073: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081:  
0.081:  
Фоп: 164 : 164 : 164 : 164 : 164 : 164 : 165 : 166 : 168 : 173 : 186 : 186 : 186 : 186 : 186 :  
Уоп: 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.69 : 0.69 : 0.68 : 0.67 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.627: 0.627: 0.628: 0.628: 0.629: 0.630: 0.636: 0.647: 0.669: 0.712: 0.790: 0.791: 0.791: 0.792:  
0.792:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.015: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
0.018:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :



~~~~~  
~~~~~

---

y= 95: 95: 94: 94: 94: 93: 91: 88: 80: 65: 30: -12: -55: -55: -55:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 10: 10: 10: 10: 10: 11: 12: 15: 21: 33: 54: 71: 88: 87: 87:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.811: 0.812: 0.812: 0.813: 0.815: 0.820: 0.832: 0.856: 0.903: 0.991: 1.090: 0.999: 0.753: 0.753:  
0.753:  
Сс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.086: 0.090: 0.099: 0.109: 0.100: 0.075: 0.075:  
0.075:  
Фоп: 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 : 190 : 195 : 207 : 241 : 280 : 302 : 302 : 302 :  
Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.793: 0.793: 0.794: 0.794: 0.796: 0.801: 0.813: 0.835: 0.880: 0.964: 1.057: 0.972: 0.737: 0.737:  
0.737:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.027: 0.033: 0.027: 0.016: 0.016:  
0.016:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -55: -55: -55: -55: -56: -56: -57: -58: -61: -67: -78: -98: -114: -130: -130:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 87: 87: 87: 87: 87: 87: 86: 85: 82: 76: 63: 35: 0: -35: -35:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.754: 0.754: 0.754: 0.754: 0.754: 0.754: 0.756: 0.758: 0.762: 0.769: 0.774: 0.750: 0.687: 0.574:  
0.574:  
Сс : 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077: 0.075: 0.069: 0.057:  
0.057:  
Фоп: 302 : 302 : 302 : 303 : 303 : 303 : 303 : 304 : 307 : 311 : 321 : 340 : 0 : 15 : 15 :  
Уоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.73 : 0.73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.737: 0.737: 0.737: 0.737: 0.738: 0.738: 0.739: 0.741: 0.746: 0.752: 0.757: 0.734: 0.673: 0.563:  
0.563:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.011:  
0.011:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

~~~~~  
~~~~~

---

y= -130: -130: -130: -129: -129: -129: -129: -128: -126: -122: -115: -97: -76:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  -35:  -35:  -35:  -35:  -36:  -36:  -37:  -38:  -41:  -47:  -59:  -80:  -97:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.574: 0.574: 0.574: 0.575: 0.575: 0.575: 0.576: 0.578: 0.582: 0.590: 0.602: 0.618: 0.633:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.062: 0.063:
Фоп: 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 21 : 27 : 39 : 52 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :
      :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
Ви : 0.563: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.564: 0.565: 0.567: 0.571: 0.578: 0.590: 0.606: 0.620:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 53.6 м, Y= 30.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.901742 доли ПДКмр |  
 | 0.90174 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 241 град.
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	0001	T	0.0925	0.80574880	97.00	97.00	11.4323025
В сумме =				0.90574880	97.00		
Суммарный вклад остальных =				0.0326862	3.00	(1 источник)	

3. Исходные параметры источников.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 город Шымкент.
 Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07
 Группа суммации : __ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
 2922 Пыль полипропилена (1068*)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код | Тип | Н | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alfa | F | КР | Ди | Выброс
 Раздел «Охраны окружающей



Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
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 $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2922 Пыль полипропилена (1068*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 115$, $Y = 170$

размеры: длина(по X)= 3000, ширина(по Y)= 2250, шаг сетки= 150

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

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| 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 |

| -Если в строке $S_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

u= 1295 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.006$  долей ПДК ( $x = -35.0$ ; напр.ветра=178)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:  
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004:

~~~~~

~~~~~

----

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

u= 1145 : Y-строка 2 $S_{max} = 0.007$ долей ПДК ($x = -35.0$; напр.ветра=178)

-----:



x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 995 : Y-строка 3 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 845 : Y-строка 4 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= 695 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=177)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:





~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

y= 95 : Y-строка 9 Cmax= 0.155 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра=160)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.029: 0.065: 0.155: 0.102: 0.041: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009:

Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 160 : 230 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.87 : 9.57 : 7.18 : 4.70 : 1.69 : 0.90 : 0.65 : 0.76 : 1.12 : 3.81 : 6.06 : 8.47 :10.78 :

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

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.029: 0.064: 0.151: 0.100: 0.041: 0.021: 0.015: 0.011: 0.009:

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

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.003: 0.002: : : : : :

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

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 265 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :

Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

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

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

y= -55 : Y-строка 10 Cmax= 0.213 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 32)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.030: 0.073: 0.213: 0.123: 0.044: 0.022: 0.015: 0.011: 0.009:

Фоп: 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 73 : 32 : 296 : 282 : 278 : 276 : 274 : 274 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :11.84 : 9.47 : 7.10 : 4.58 : 1.51 : 0.86 : 0.57 : 0.71 : 1.08 : 3.60 : 5.96 : 8.37



:10.78 :

: : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.030: 0.072: 0.207: 0.120: 0.043: 0.022: 0.015:  
0.011: 0.009:

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

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.006: 0.002: : : : : :

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

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:

Фоп: 273 : 273 : 272 : 272 : 272 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :  
Ви : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

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

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

у= -205 : Y-строка 11 Стах= 0.065 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 10)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715:
865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.024: 0.042: 0.065: 0.054: 0.031: 0.020: 0.014:
0.011: 0.009:

Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 67 : 59 : 42 : 10 : 331 : 308 : 296 : 290 : 286 : 283 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 9.88 : 7.62 : 5.27 : 2.93 : 1.09 : 0.90 : 0.97 : 1.45 : 4.26 : 6.53 : 8.79
:11.11 :

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

Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.024: 0.042: 0.064: 0.054: 0.031: 0.019: 0.014:
0.011: 0.009:

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

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: : : : : :

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

~~~~~  
~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

Фоп: 281 : 280 : 279 : 278 : 277 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

: : : : :
Ви : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:



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

Ви : : : : :

Ки : : : : :

~~~~~

у= -355 : Y-строка 12 Стах= 0.028 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 6)

-----:

х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.028: 0.026: 0.021: 0.016: 0.012: 0.010: 0.009:

~~~~~

~~~~~

-----

х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

~~~~~

у= -505 : Y-строка 13 Стах= 0.017 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 4)

-----:

х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

~~~~~

~~~~~

х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

у= -655 : Y-строка 14 Стах= 0.013 долей ПДК (х= -35.0; напр.ветра= 3)

-----:

х= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

~~~~~

-----

х= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:



~~~~~

y= -805 : Y-строка 15 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 2)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

~~~~~

~~~~~

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

y= -955 : Y-строка 16 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= -35.0; напр.ветра= 2)

-----:

x= -1385 : -1235: -1085: -935: -785: -635: -485: -335: -185: -35: 115: 265: 415: 565: 715: 865:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

~~~~~

~~~~~

-----

x= 1015: 1165: 1315: 1465: 1615:

-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

~~~~~

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

Координаты точки : X= -35.0 м, Y= -55.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2129984 доли ПДКмр|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 32 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сумма %| Коэфф.влияния |

|---|---|---|---|---|---|---|---|

| 1 | 0001 | Т | 0.1866 | 0.2069224 | 97.15 | 97.15 | 1.1087899 |

|-----|

| В сумме = 0.2069224 97.15 |

| Суммарный вклад остальных = 0.0060761 2.85 (1 источник) |

Раздел «Охраны окружающей



~~~~~

~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2922 Пыль полипропилена (1068*)

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 115 м; Y= 170 |

| Длина и ширина : L= 3000 м; B= 2250 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 150 м |

~~~~~

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *   | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| 1-  | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
|     | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-  | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
|     | 0.004 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-  | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
|     | 0.005 | 0.004 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-  | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
|     | 0.005 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-  | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 |
|     | 0.006 | 0.005 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-  | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
|     | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.023 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
|     | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.016 | 0.023 | 0.036 | 0.050 | 0.044 | 0.028 | 0.019 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
|     | 0.007 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-  | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.029 | 0.065 | 0.155 | 0.102 | 0.041 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.006 | 0.006 |
|     | 0.008 | 0.006 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10- | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.018 | 0.030 | 0.073 | 0.213 | 0.123 | 0.044 | 0.022 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 |
|     | 0.009 | 0.008 | 0.007 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |





```

0.004 0.004 0.003 |-15
      |
0.004 0.004 0.003 |-16
      |
--|----|----|---
 19  20  21

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.2129984$   
 Достигается в точке с координатами:  $X_m = -35.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 10)  $Y_m = -55.0$  м  
 При опасном направлении ветра : 32 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 0.57 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :009 город Шымкент.  
 Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07  
 Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)  
 2922 Пыль полипропилена (1068\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 24  
 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(Упр) м/с

Расшифровка\_обозначений

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| 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 |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

u= 182: 169: -145: -131: -44: 19: 57: -254: -281: -131: 19: -363: 172: -431: 169:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1163: -1164: -1167: -1168: -1169: -1171: -1171: -1220: -1233: -1235: -1237: -1272: -1276:
-1305: -1314:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.005:
0.005:
~~~~~
~~~~~

```

y= -472: -581: -433: -431: -284: -281: -135: -131: 19:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -1325: -1377: -1380: -1380: -1382: -1382: -1385: -1385: -1385:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -1169.4 м, Y= -44.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064953 доли ПДКмр|
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                        | Код    | Тип         | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сумма %      | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|--------|-------------|--------|-----------|----------|--------------|---------------|
| Ист.                        | М-(Mq) | C[доли ПДК] | b=C/M  |           |          |              |               |
| 1                           | 0001   | T           | 0.1866 | 0.0063915 | 98.40    | 98.40        | 0.034248792   |
| В сумме =                   |        |             |        | 0.0063915 | 98.40    |              |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |             |        | 0.0001038 | 1.60     | (1 источник) |               |

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Группа суммации :\_\_ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2922 Пыль полипропилена (1068\*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 64

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

Расшифровка обозначений

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





0.073:

Фоп: 179 : 182 : 185 : 188 : 192 : 195 : 199 : 202 : 205 : 209 : 212 : 216 : 219 : 251 : 282 :  
Уоп: 0.89 : 0.90 : 0.90 : 0.91 : 0.91 : 0.91 : 0.90 : 0.90 : 0.89 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.79 : 0.86 :

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

Ви : 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067: 0.069: 0.072: 0.075: 0.091:  
0.072:

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

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -38: -45: -57: -70: -82: -95: -107: -118: -129: -139: -148: -156: -163: -168: -172:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= 188: 190: 193: 195: 195: 193: 189: 185: 178: 171: 162: 152: 142: 130: 118:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.073: 0.071: 0.068: 0.066: 0.064: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063:  
0.065:

Фоп: 282 : 283 : 286 : 290 : 293 : 296 : 299 : 303 : 306 : 309 : 312 : 316 : 319 : 322 : 325 :  
Уоп: 0.86 : 0.87 : 0.88 : 0.89 : 0.91 : 0.91 : 0.92 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.93 : 0.92 : 0.92 : 0.91 : 0.90 :

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

Ви : 0.072: 0.070: 0.067: 0.065: 0.063: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.059: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062:  
0.064:

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

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -190: -209: -209: -211:

-----:-----:-----:-----:

x= 40: -38: -38: -47:

-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.072: 0.063: 0.063: 0.062:

Фоп: 348 : 10 : 10 : 13 :

Уоп: 0.87 : 0.91 : 0.91 : 0.92 :

: : : :

Ви : 0.071: 0.062: 0.062: 0.061:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

~~~~~

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

Координаты точки : X= 152.7 м, Y= 53.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0924009 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 251 град.
и скорости ветра 0.79 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------------|---------------|
| 1 | 0001 | T | 0.1866 | 0.0908160 | 98.28 | 98.28 | 0.486635745 |
| В сумме = | | | | 0.0908160 | 98.28 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0015849 | 1.72 | (1 источник) | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 090

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)

2922 Пыль полипропилена (1068*)

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

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -1183.0 м, Y= -43.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0063976 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 88 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|-----------------------------|------|-----|--------|-----------|----------|--------------|---------------|
| 1 | 0001 | T | 0.1866 | 0.0062981 | 98.44 | 98.44 | 0.033748262 |
| В сумме = | | | | 0.0062981 | 98.44 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0000995 | 1.56 | (1 источник) | |



14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 город Шымкент.

Объект :0011 Производства нетканых многослойных материалов SS.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 05.04.2026 17:07

Группа суммации :__ПЛ=2902 Взвешенные частицы (116)
2922 Пыль полипропилена (1068*)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Всего просчитано точек: 103

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

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| 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= -55: -55: -55: -55: -55: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -54: -53:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -114: -114: -114: -114: -114: -114: -114: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113: -113:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125:  
0.125:

Фоп: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 64: 65: 65: 65: 65: 65: 65: 65:

Уоп: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71: 0.71:

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

Ви : 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.123: 0.123: 0.123:  
0.123:

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

0001 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -53: -53: -53: -53: -52: -49: -44: -32: -11: 28: 62: 95: 95: 95: 95:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

x= -113: -113: -113: -113: -113: -112: -111: -108: -103: -90: -76: -61: -61: -61: -61:

Раздел «Охраны окружающей





0001 :  
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

---

y= 95: 95: 94: 94: 94: 93: 91: 88: 80: 65: 30: -12: -55: -55: -55:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 10: 10: 10: 10: 10: 11: 12: 15: 21: 33: 54: 71: 88: 87: 87:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.168: 0.173: 0.182: 0.200: 0.220: 0.202: 0.152: 0.152:  
0.152:  
Фоп: 186 : 186 : 186 : 186 : 186 : 187 : 188 : 190 : 195 : 207 : 241 : 280 : 302 : 302 : 302 :  
Уоп: 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.63 : 0.63 : 0.62 : 0.59 : 0.57 : 0.59 : 0.66 : 0.66 : 0.66 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.162: 0.164: 0.169: 0.178: 0.195: 0.213: 0.196: 0.149: 0.149:  
0.149:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:  
0.003:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :

---

y= -55: -55: -55: -55: -56: -56: -57: -58: -61: -67: -78: -98: -114: -130: -130:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 87: 87: 87: 87: 87: 87: 86: 85: 82: 76: 63: 35: 0: -35: -35:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.152: 0.153: 0.154: 0.155: 0.156: 0.151: 0.139: 0.116:  
0.116:  
Фоп: 302 : 302 : 302 : 303 : 303 : 303 : 303 : 304 : 307 : 311 : 321 : 340 : 0 : 15 : 15 :  
Уоп: 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.66 : 0.65 : 0.65 : 0.66 : 0.68 : 0.73 : 0.73 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.149: 0.150: 0.150: 0.152: 0.153: 0.148: 0.136: 0.114:  
0.114:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
0001 :  
Ви : 0.003: 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:  
0.002:  
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :  
6001 :



y= -130: -130: -130: -129: -129: -129: -129: -128: -126: -122: -115: -97: -76:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -35: -35: -35: -35: -36: -36: -37: -38: -41: -47: -59: -80: -97:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.116: 0.117: 0.117: 0.119: 0.121: 0.125: 0.128:  
 Фоп: 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 15 : 16 : 17 : 18 : 21 : 27 : 39 : 52 :  
 Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.70 :

: : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.117: 0.119: 0.122: 0.125:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 53.6 м, Y= 30.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2198868 доли ПДКмр|

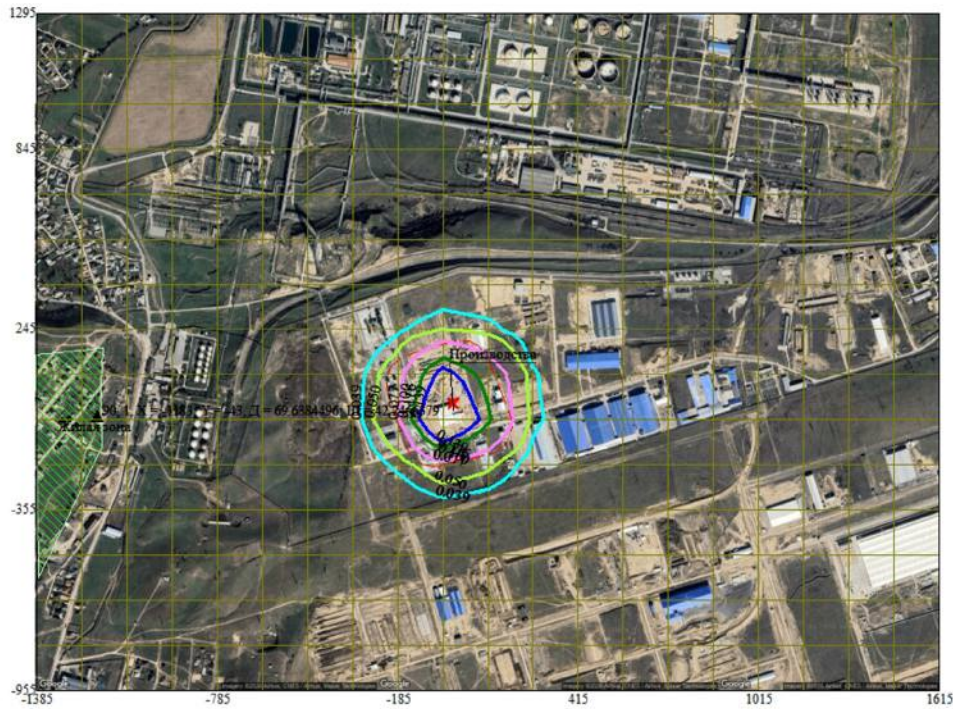
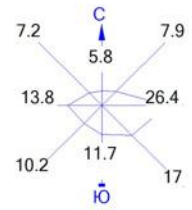
Достигается при опасном направлении 241 град.  
 и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

**ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ**

| Ном.                                  | Код  | Тип  | Выброс | Вклад             | Вклад в% | Сумма % | Коэфф.влияния |
|---------------------------------------|------|------|--------|-------------------|----------|---------|---------------|
| ----                                  | Ист. | ---- | М-(Мг) | С[доли ПДК]       | -----    | -----   | b=C/M ----    |
| 1                                     | 0001 | Т    | 0.1866 | 0.2133496         | 97.03    | 97.03   | 0.91432300    |
| -----                                 |      |      |        |                   |          |         |               |
| В сумме = 0.2133496                   |      |      |        | 97.03             |          |         |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.0065372 |      |      |        | 2.97 (1 источник) |          |         |               |

Город : 009 город Шымкент  
 Объект : 0011 Производства нетканых многослойных материалов SS Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 \_ПЛ 2902+2922



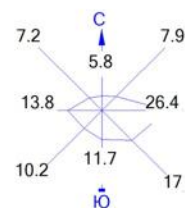
- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.039 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.050 ПДК            |
| Граница области воздействия          | 0.077 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 90         | 0.100 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.116 ПДК            |
| Сетка для РП N 01                    | 0.139 ПДК            |



Макс концентрация 0.2129984 ПДК достигается в точке  $x = -35$   $y = -55$   
 При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 0.57 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2250 м, шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $21 \times 16$   
 Расчёт на существующее положение.

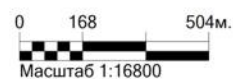


Город : 009 город Шымкент  
 Объект : 0011 Производства нетканых многослойных материалов SS Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - ▲ Расчётные точки, группа N 90
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

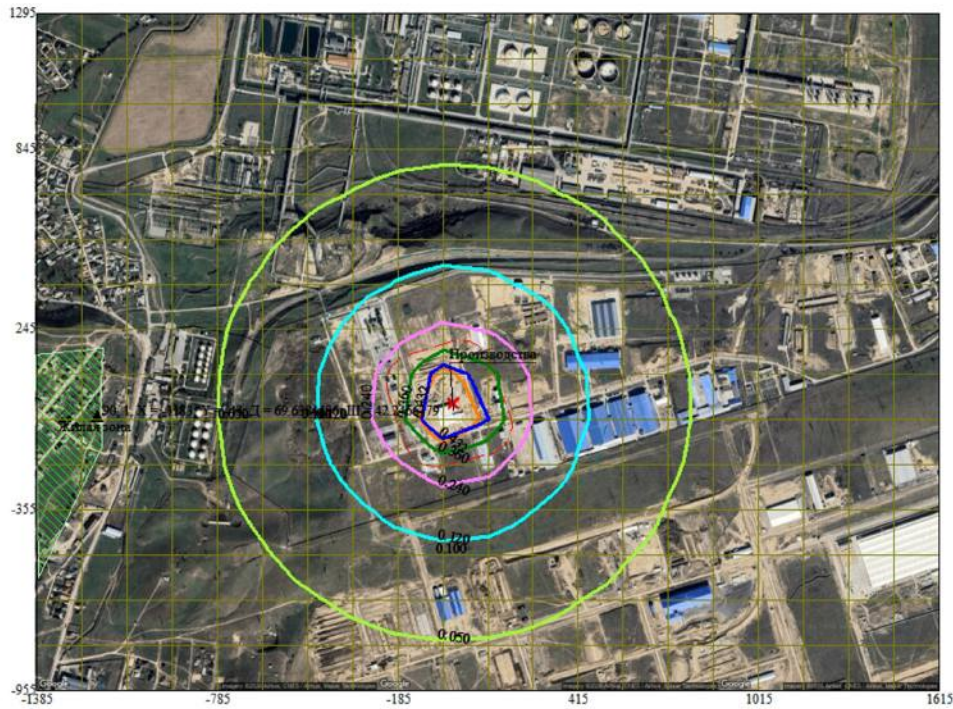
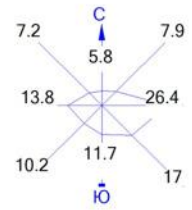
- Изолинии в долях ПДК
- 0.970 ПДК
  - 0.972 ПДК
  - 0.975 ПДК
  - 0.976 ПДК



Макс концентрация 0.9772919 ПДК достигается в точке  $x = -35$   $y = -55$   
 При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2250 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $21 \times 16$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 009 город Шымкент  
 Объект : 0011 Производства нетканых многослойных материалов SS Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1555 Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)



- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 90
  - Расч. прямоугольник N 01
  - Сетка для РП N 01

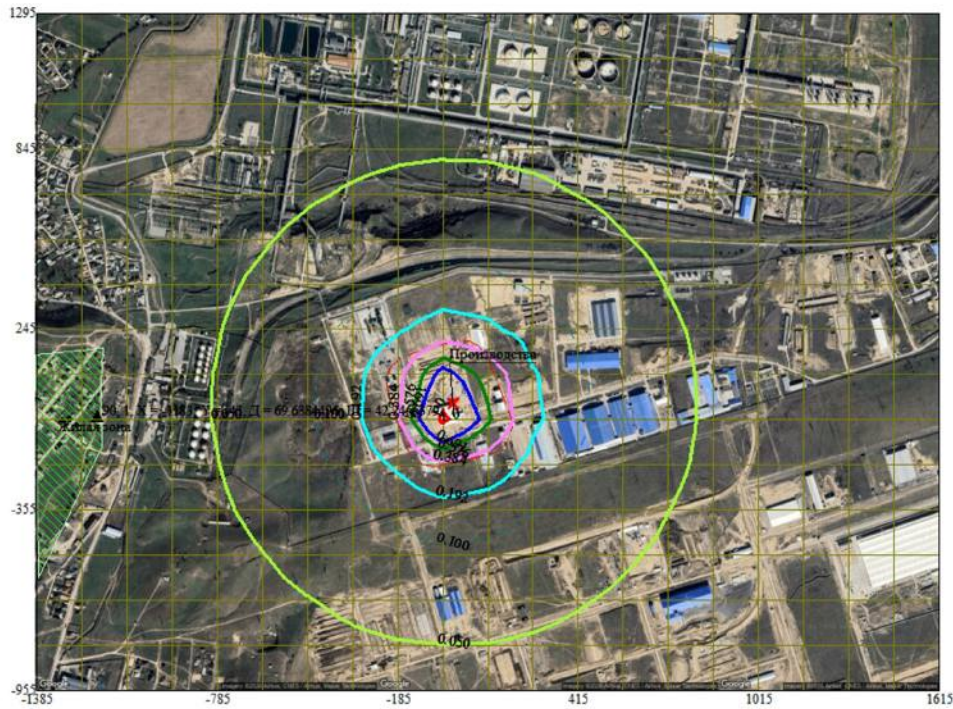
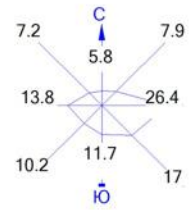
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.120 ПДК
  - 0.240 ПДК
  - 0.360 ПДК
  - 0.432 ПДК



Макс концентрация 0.5208215 ПДК достигается в точке  $x = -35$   $y = -55$   
 При опасном направлении  $32^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2250 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек  $21 \times 16$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 009 город Шымкент  
 Объект : 0011 Производства нетканых многослойных материалов SS Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 2922 Пыль полипропилена (1068\*)



- |                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:                | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01              | 0.050 ПДК            |
| Санитарно-защитные зоны, группа N 01 | 0.100 ПДК            |
| Граница области воздействия          | 0.192 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 90         | 0.384 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01             | 0.576 ПДК            |
| Сетка для РП N 01                    | 0.691 ПДК            |
|                                      | 1.0 ПДК              |



Макс концентрация 1.056013 ПДК достигается в точке  $x = -35$   $y = -55$   
 При опасном направлении 32° и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3000 м, высота 2250 м,  
 шаг расчетной сетки 150 м, количество расчетных точек 21\*16  
 Расчёт на существующее положение.

