

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
ТОО «Inter Rubber Recycling»



С.Ю. Рабков

«22» *ноября* 2025 г.

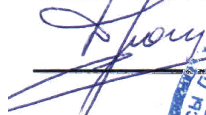
ПРОЕКТ

НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

.....

**Цех по утилизации транспортных шин
в Центральном промышленном районе г. Павлодара**

Разработчик ТОО «ТЕХЭКО»
Лицензия МООС РК 01007Р от 03.07.2007 г.
тел. +7 (718 2) 62-00-95


Д. Мерзонов



2025 г.

Список исполнителей

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) по объекту: «Цех по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling»» выполнен ТОО «ТЕХЭКО».

Разработчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТЕХЭКО»

Государственная лицензия: №01007Р от 03.07.2007 г. МООС РК (Приложение 1)

Офис: РК, 140000, г. Павлодар, ул. Торайгырова, 85/2 (4 этаж)

Е-mail: teheco-pavlodar@mail.ru,

тел.: +7 (718-2) 62-00-95.

№ п/п	ФИО	Должность
1	Мерзонов Д.Ю.	Директор ТОО «ТЕХЭКО»
2	Стаценко О.В.	Инженер-эколог ТОО «ТЕХЭКО»

АННОТАЦИЯ

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» разрабатывается в соответствии с п. 7 Главы 1 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. №63 от 10.03.2021 г. [2]

Производственный объект является существующим и действующим с 2014 года. Оценка воздействия на окружающую среду была проведена и получено Заключение государственной экологической экспертизы KZ95VDC00044339 от 21.12.2015 г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий KZ51VDD00052325 от 04.04.2016 г., Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.09.2021 г. (Приложение 2).

Изменений в виды деятельности объекта не будет. Деятельность будет продолжаться без изменения технологии производства, на ранее установленном оборудовании.

Настоящим проектом устанавливаются нормативы допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ, для цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» на период 2026-2035 гг.

При проведении обследования на территории предприятия всего выявлено три источника выбросов, из которых два - организованных и один – неорганизованный.

По материалам проведенной инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ, согласно расчетам, проведенным в соответствии с действующими нормативно-методическими и законодательными документами, принятыми в Республике Казахстан, от всех стационарных источников загрязняющих веществ в атмосферу в целом выделяется загрязняющих веществ порядка 0,606638 тонн, в т.ч. 0,016518 тонн - жидких и газообразных и 0,590120 - твердых.

В число загрязняющих веществ в выбросах от источников площадки входят:

твердые – Каучук СКТН (пыль), Углерод.

жидкие и газообразные – Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид, Керосин.

Из выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ эффектом суммации обладают:

- 6007 – азота (IV) диоксид и сера диоксид.

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ для площадки предприятия устанавливаются по всем рассчитанным ингредиентам, входящим в перечень загрязняющих веществ для которых устанавливаются нормативы эмиссий.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения предприятия, показал, что превышения концентраций рассматриваемых индивидуальных загрязняющих веществ и групп, обладающих эффектом суммации, не обнаружено и находится в рамках допустимых значений.

Величина платы за эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух, согласно установленным ставкам на эмиссии в атмосферный воздух на 2026 год (МРП = 4325 тенге), в объеме лимита нормативных выбросов по настоящему проекту НДВ на 2026 г. составит порядка 25511,24 тенге.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
	ВВЕДЕНИЕ	6
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	7
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ	8
	2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы	8
	2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы	11
	2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом	11
	2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора	12
	2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ	13
	2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов	19
	2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	21
	2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ	26
3.	ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	27
	3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	27
	3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития	28
	3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту	31
	3.4. Уточнение границ области воздействия объекта	33
	3.5. Данные о пределах области воздействия	34
4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	35
5.	КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ	37
	ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	39
	ПРИЛОЖЕНИЯ	40

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Государственная лицензия ТОО «ТЕХЭКО» №01007Р от 03.07.2007 г. на природоохранное проектирование и нормирование с приложением
2. Заключение государственной экологической экспертизы KZ95VDC00044339 от 21.12.2015 г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий KZ51VDD00052325 от 04.04.2016 г., Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.09.2021 г.
3. Договор аренды производственной базы, а также правоустанавливающие документы на земельный участок
4. Ситуационная карта-схема расположения производственной базы с нанесенной санитарно-защитной зоной предприятия, с прилегающими объектами и жильем
5. Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу
6. Протоколы испытаний пылеулавливающих установок, выполненные ТОО «Промсанитария ПВ»
7. Исходные данные для разработки проекта нормативов НДВ
8. Расчет валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
9. Инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух
10. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе для района расположения предприятия
11. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшей жилой зоны
12. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях для объекта

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» являются требования Экологического кодекса Республики Казахстан [1].

Основой для расчетов и установления нормативов НДВ явилась инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ, а также исходные данные на проектирование, выданные заказчиком.

Производственная программа, режим работы оборудования, характеристика и количество применяемого топлива и используемого сырья, на существующее положение и на перспективу приняты по данным заказчика.

Разработка настоящего проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух для производственной базы осуществлялась в следующей последовательности:

- обследование объекта и проведение инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории производственной базы;
- сбор исходных данных для выполнения обобщенных расчетов;
- расчет и определение объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, сопоставление полученных расчетных значений;
- составление таблиц и бланков инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- составление таблиц исходных данных, предусмотренных программой расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере;
- проведение расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере;
- анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и разработка предложений по нормативам НДВ для каждого вещества, каждого источника и в целом для производственной базы;
- формирование выводов и отчетных материалов;
- согласование полученных результатов с заказчиком проекта;
- подготовка всех материалов для прохождения государственной экологической экспертизы.

Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу для предприятий Республики Казахстан утверждены «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Реквизиты предприятия:

Полное наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью «Inter Rubber Recycling»
Юридический адрес:	Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. ул. К. Нуркина, 102
Фактический адрес:	Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар, Центральный Промышленный район
БИН:	140640000346
Контактные данные:	тел.: +7 (7182) 34-72-72, 65-06-65.

Основной вид деятельности предприятия – переработка и утилизация транспортных шин.

Производственные мощности рассматриваемого объекта размещаются на земельном участке, находящемся в аренде (Приложение 3):

- государственный акт № 0115915 от 21.10.2005 г. на право частной собственности на земельный участок, площадью 1,8454 га с кадастровым номером 14-218-053-093. Целевое назначение земельного участка – для размещения и обслуживания производственных зданий.

Площадка рассматриваемого объекта по сторонам света граничит:

- северное направление – ТОО «Группа ИНТЕР» (20 м.);
- южное направление – ТОО «Salling Plast Qazaqstan» (48 м.);
- западное направление – ТОО «Агроснаб» (178 м.);
- восточное направление – Павлодарский трубопрокатный завод (181 м.).

Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 680 метров в южном направлении от территории предприятия.

Численность рабочего и обслуживающего персонала составляет 11 человек.

Режим производства работ: 5 дней в неделю, 8 ч/день.

Промышленная вода поступает по центральной системе водоснабжения ТОО «Павлодар-Водоканал». На границе балансового разграничения установлен прибор учета расхода воды. Система пылеподавления и охлаждения оборудования замкнутая. Питьевая вода привозная. Канализация ТОО «IRR» подключена к существующей центральной канализации ТОО «Группа Интер».

Тепловая энергия поступает по системе теплоснабжения от сетей ТЭЦ-2.

Электроснабжение осуществляется от сетей АО «ПРЭК».

Ситуационная карта-схема района расположения производственной базы представлена в Приложении 4.

Лесов, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, ООПТ, музеев, памятников архитектуры, санаториев, домов отдыха граничащих с территорией проектируемого объекта нет.

Площадка предприятия относится ко II категории, как объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки, согласно пп. 6.6 п. 6 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому Кодексу РК от 02.01.2021 г.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Основной получаемой продукцией предприятия является резиновая крошка различной фракции.

Резиновая крошка – совокупность частиц измельченной резины различной дисперсности и разнообразной формы, которые характеризуются, прежде всего тем, что сохраняют в своей основе молекулярную структуру и эластомерные свойства исходной резины, а поверхность частиц может быть активирована для придания особых свойств резиновой крошке, либо путем частичной девулканизации приповерхностного слоя частиц, либо модификацией поверхности частиц химической или физико-химической обработкой.

Спектр использования резиновой крошки достаточно широк. В зависимости от степени измельчения ее применяют в качестве добавки в резиновые смеси для изготовления новых автомобильных покрышек, массивных шин и других резинотехнических изделий, для получения качественного регенерата, для модификации битума, получения гидроизоляционных мастик различного назначения, производства тормозных колодок и резинополимерных композиций, в качестве сорбента для тампонирования нефтяных скважин и др.

Резиновая крошка является одним из продуктов переработки вторичного резинового сырья (отходы резины, включая старые шины). Основным сырьем для получения резиновой крошки следует считать изношенные покрышки.

Предприятие выпускает резиновую крошку различной фракции: 0,4-1 мм, 1-3 мм и 3-5 мм.

Производительность оборудования – 2000 тонн/год изношенных шин;

Производство резиновой крошки – 1320 тонн/год, (66%);

Металлический корд – 320 тонн/год (16%);

Текстильный корд – 340 тонн/год (17%);

Отходы (камни, стекло) - 20 тонн/год (1%).

Материально-сырьевой баланс

Материал		Выход готовой продукции		Побочный материал	
Вид	т/год	Вид	т/год	Вид	т/год
Отработанные транспортные шины	2000,0	Резиновая крошка (66%)	1320,0	Металлический корд (16%)	320,0
				Текстильный корд (17%)	340,0
				Отходы (камни, стекло) (1%)	20,0

Для переработки отработанных транспортных шин будет применяться физический способ, так как данная технология является малоотходной и без существенных выбросов в атмосферу.

После разгрузки сырья в цехе производится предварительная подготовка шин, а именно осуществляется визуальный осмотр на предмет посторонних включений (камни, стекла и т.д.).

Подготовка шин к предварительному измельчению заключается в удалении бокового металлокорда путем механического вырывания крюком, либо полного демонтажа бортов с помощью ножа.

Для того чтобы избежать затора подающего бункера дробилки №1 по необходимости шина делится на более мелкие сегменты гильотиной.

Загрузка установки осуществляется с помощью колесного погрузчика в бункерный транспортер.

Предварительное измельчение осуществляется дробилкой №1 5TPS1200 с двумя конвейерами (конвейер №1 подающий и конвейер №2 отводящий).

Измельчение и разделение осуществляется сухим механическим способом. Данная дробилка рассчитана на непрерывную эксплуатацию, при этом используются медленно работающие машины, в результате чего резиновый материал не изменяется и не повреждается при перегреве. Что бы повысить производительность резки и предотвратить пыление, применяется орошение водой покрышек в универсальном измельчителе. Размер материала на выходе из дробилки №1 составляет 50×100 мм.

Гранулирование осуществляется дробилкой №2 8KCS800, №3 12RCS600. При производстве гранулята будет осуществляться очистка, во время которой гранулят с помощью магнитного уловителя барабанного типа 9ZXS608 и делительных вибростолов №1 и №2 тщательно очищается от металлических, текстильных и минеральных включений.

Через шнек №3 гранулят поступает на сепаратор, в котором происходит разделение на фракции. Затем фракции выходного материала расфасовываются в полипропиленовые мешки по 35 кг и подаются на хранение.

Все конвейерные ленты шнекового типа (полностью закрытые).

За год планируется перерабатывать 2000 тонн изношенных транспортных шин. Производительность оборудования составляет 1320т/год резиновой крошки. Остальной объем от перерабатываемых шин составляют отходы – металлический и текстильный корд, крошки металла и текстиля, камни, стекло. При пятидневной рабочей недели, годовой фонд времени работы оборудования составляет 1960 часов.

Загрузка предварительно подготовленных транспортных шин в дробилку №1 осуществляется погрузчиком.

При проведении обследования на территории предприятия всего выявлено три источника выбросов, из которых два - организованных и один – неорганизованный.

На территории предприятия установлено пыле- газоочистное оборудование, следовательно, выбросы загрязняющих веществ от основных источников предприятия осуществляются с предварительной очисткой.

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении 5.

Источник 0001 – Аспирационная установка №1

Источниками выделения загрязняющих веществ являются дробилка №2 и №3 и вибростолы.

Дробилками №2 8KCS800 и №3 12RCS600 осуществляется гранулирование. При производстве гранулята будет осуществляться очистка, во время которой гранулят с помощью магнитного уловителя барабанного типа 9ZXS608 и делительных вибростолов №1 и №2 тщательно очищается от металлических, текстильных и минеральных включений.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается одно загрязняющее вещество – Каучук СКТН (пыль). Время работы источника 8 часов в сутки – 1960 часов в год.

Выбросы осуществляются организованно, через трубу аспирационной установки высотой 5,0 метров и диаметром 0,2 метра, эффективность очистки 98,7%, согласно результатам испытаний установки (Приложение 6).

Источник 0002 – Аспирационная установка №2

Источников выделения загрязняющих веществ является сепаратор.

Гранулят поступает на сепаратор, в котором происходит разделение на фракции. Затем фракции выходного материала расфасовываются в полипропиленовые мешки по 35 кг и подаются на хранение.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается одно загрязняющее вещество – Каучук СКТН (пыль).

Выбросы осуществляются организованно, через трубу аспирационной установки высотой 5,0 метров и диаметром 0,25 метра, эффективность очистки 98%, согласно результатам испытаний установки (Приложение 6).

Источник 6003 – Дверной проем цеха

Источниками выделения загрязняющих веществ являются дробилка №1 и работа погрузчика.

Дробилкой №1 5TPS1200 осуществляется предварительное измельчение сегментов шин.

Измельчение и разделение осуществляется сухим механическим способом. Данная дробилка рассчитана на непрерывную эксплуатацию, при этом используются медленно работающие машины, в результате чего резиновый материал не изменяется и не повреждается при перегреве. Чтобы повысить производительность резки и предотвратить пыление, применяется орошение водой покрышек в универсальном измельчителе. Размер материала на выходе из дробилки №1 составляет 50×100 мм.

Загрузка предварительно подготовленных транспортных шин в дробилку №1 осуществляется погрузчиком.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается 7 загрязняющих веществ – Каучук СКТН (пыль), Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Керосин, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод.

Выбросы осуществляются неорганизованно.

Протоколы испытаний пылеулавливающих установок, выполненные ТОО «Промсанитария ПВ» представлены в Приложении 6.

Количественный состав выделяющихся загрязняющих веществ по существующему положению и на перспективу определен расчетным путем с использованием действующих нормативно-методических и законодательных документов, принятых в Республике Казахстан.

Максимальные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (г/сек) и валовые выбросы (т/год) от всех источников предприятия определены по установленному режиму работы основного технологического оборудования, с учетом времени и характера работы, а также исходя из годовой потребности в расходных материалах и топлива, согласно исходным данным, полученным от заказчика (Приложение 7).

Расчет валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен в Приложении 8.

2.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Для снижения выбросов в атмосферный воздух на территории цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» установлено пылеочистное оборудование.

Перечень установленного пылегазоочистного оборудования с указанием степени очистки по результатам замеров, проведенной аккредитованной лабораторией, приведен в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, %	
		проект-ный	фактический		проект-ный	фактический
1	2	3	4	5	6	7
0001	Аспирационная установка АУ-1	90-99	98,7	2928	100	100
0002	Аспирационная установка АУ-2	90-99	98,00	2928	100	100

Исследования загрязняющих веществ предприятия выполнены ТОО «ПРОМСАНИТАРИЯ-ПВ» 19 августа 2025 г.

2.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Установленное на предприятии пылегазоочистное и технологическое оборудование соответствует современным технологиям в данной отрасли производства и соответствует передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом.

Имеющееся техническое и пылегазоочистное оборудование производства обеспечивает необходимое качество воздуха рабочей зоны, как на территории предприятия, так и допустимые уровни ПДК всех загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

Эффективность пылегазоочистного оборудования подтверждена протоколами испытаний, а также результатами ежеквартального мониторинга на источниках выброса загрязняющих

веществ в атмосферный воздух на территории предприятия, выполняемые силами аккредитованной лаборатории по договору.

Применяемый «сухой» способ очистки является наиболее выгодным и эффективным, достоинствами являются:

1. позволяет утилизировать теплоту газов после очистки со значительным экономическим эффектом;
2. при выбросе в атмосферу сухих газов значительно улучшаются условия их рассеивания;
3. нет вторичных стоков загрязненных жидкостей, как при мокром методе;
4. уловленная пыль может быть утилизирована без сложных промежуточных операций.

Дополнительно, эффективность пылеулавливающего оборудования подтверждается проведенными расчетами рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшей жилой зоны.

Из вышеизложенного следует, что установленные на предприятии пылеулавливающие устройства являются эффективными и достаточными для обеспечения качества воздуха прилегающей территории и санитарно-защитной зоны в соответствии с требованиями санитарным нормам, установленным в Республике Казахстан.

2.4. Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора

Производительность предприятия по приему и переработке транспортных шин составляет 2000 тонн в год.

Так как на площадке цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» не предвидится дальнейшего увеличения производства, то и не произойдет увеличения расхода потребляемого сырья, топлива и вспомогательных материалов, следовательно, перспективы развития предприятия с точки зрения увеличения валового количества выбросов загрязняющих веществ, на период действия проекта НДВ, не прогнозируется.

Ликвидация производства и источников загрязнения атмосферы, строительство новых технологических линий и агрегатов по сведениям предприятия заказчика настоящего проекта НДВ, не предвидится.

Производственная база ТОО «Inter Rubber Recycling» располагается на ранее освоенной площадке со сложившейся инфраструктурой, промышленной и административно-бытовой застройкой, инженерными сетями и коммуникациями.

В случае необходимости проведения реконструкции существующих объектов и технологического оборудования производственной базы, данные работы будут определяться техническими проектами на реконструкцию или строительство новых объектов согласно принятым и руководящим материалам в области архитектурного проектирования. Оценка степени воздействия на окружающую среду к данным проектам будет определена в разделах оценки воздействия на окружающую среду в рамках рабочего проектирования.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производственной базы в целом приняты в соответствии с инвентаризацией источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

В настоящее время на территории предприятия действует всего три источника выбросов, из которых два - организованных и один - неорганизованных

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ, в целом по площадке предприятия, приведены в таблице 2.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ

Таблица 2.2

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Количество часов работы в году		Наименование источника выброса вредных веществ		Номер источника на карте-схеме	
		Наименование	Кол-во, шт							
			СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ТОО "Inter Rubber Recycling"	Цех по утилизации транспортных шин	Аспирационная установка №1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	4	4	1960	1960	Труба	Труба	0001	0001
		Аспирационная установка №2 (сепаратор)	1	1	1960	1960	Труба	Труба	0002	0002
		Дверной проем цеха (дробилка №1)	1	1	1960	1960	Неорг.	Неорг.	6003	6003

Продолжение таблицы 2.2

Номер источ- ника загрязне- ния	Высота источника выброса, м	Диаметр сечение, м	Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника загрязнения			Координаты источника загрязнения в заводской системе координат, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
			Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °С	точечного источника или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника			
						X1	Y1	X2	Y2		
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
0001	5,0	0,20	38,47	1,207958	58	0,0	0,0	-	-	АУ-1	АУ-1
0002	5,0	0,25	11,24	0,5514625	19	0,5	0,0	-	-	АУ-2	АУ-2
6003	2,0	-	-	-	-	-0.5	-1.0	4.0	2.0	-	-

Продолжение таблицы 2.2

Номер источника загрязнения	Вещества по которым производится очистка		Средняя эксплуатационная степень очистки		Наименование загрязняющих веществ, отходящих от источника выброса	Код	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения НДВ
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				СП			П (НДВ)			
							г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	СП	П	СП	П									
	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0001					Каучук СКТН (пыль)	2928	0,0320	-	0,163900	0,028029	23,20	0,197769	2026
0002					Каучук СКТН (пыль)	2928	0,0487	-	0,343400	0,053528	97,07	0,377692	2026
6003					Каучук СКТН (пыль)	2928	0,0224	-	0,158100	0,002040	-	0,014394	2026
Итого по предприятию:							0,10310		0,66540	0,083596		0,589855	

2.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Источников залповых выбросов загрязняющих веществ на территории рассматриваемой площадки ТОО «Inter Rubber Recycling» нет, так как технологические процессы протекают без внезапного выделения больших количеств загрязняющих веществ, как в пусковых, рабочих, так и в аварийных режимах работы.

Источниками аварийных выбросов загрязняющих веществ на территории производственной базы ТОО «Inter Rubber Recycling» могут явиться аспирационные установки: АУ-1 (ист. 0001 - с эффективностью очистки 98,7%), АУ-2 (ист. 0002 - с эффективностью очистки 98,0%).

Ежесменно специалисты технической службы предприятия проводят осмотр аспирационных установок, а также дважды в год проводятся плановые текущие ремонты согласно графику планово-предупредительных ремонтов (ППР).

В случае выявления неполадок на аспирационных установках, работа оборудования должна быть приостановлена. Немедленно подается информация управляющему производственной базы в виде служебной записки, далее технической службой главного энергетика и инженера производятся работы по устранению неисправностей и только после пуско-наладочных работ оборудование может продолжать работать.

Характеристика аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период 2026-2035 годы на территории цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» приведена в таблице 2.3.

**Характеристика аварийных выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух на период 2026-2035 гг. на территории цеха по утилизации транспортных шин
ТОО «Inter Rubber Recycling»**

Таблица 2.3

Производство, цех, участок, оборудование	Номер источника выделения	Наименование аварийной ситуации	Наименование загрязняющего вещества	Код	Выброс загр.вещ-в за 1 час работы при нормальных условиях		Выброс загр.вещ-в за 1 час работы при аварийной ситуации	
					г/с	т/час	г/с	т/час
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ТОО "Inter Rubber Recycling"	0001	Выход из строя аспирационных установок	Каучук СКТН (пыль)	2928	0,028029	0,000101	2,156042	0,007762
	0002		Каучук СКТН (пыль)	2928	0,053528	0,000193	2,676389	0,009635

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling», на которые устанавливаются нормативы НДВ, и их характеристики в соответствии с [4] приведены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2928	Каучук СКТН (пыль)	-	-	-	0,5	-	0,083596	0,589855	1,180

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ

Исходные данные (количество и характеристика источников выделения выбросов, состав и мощность выбросов загрязняющих веществ в атмосферу) для разработки предложений по НДВ для цеха по утилизации транспортных шин приняты согласно инвентаризации источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух.

Исходные данные для установления нормативов НДВ в целом для цеха по утилизации транспортных шин приняты согласно результатам расчетно-балансового метода, согласно нормативно-методическим пособиям и методикам, принятым в Республике Казахстан.

19.08.2025 года силами аккредитованной лаборатории ТОО «Промсанитария ПВ» проведены испытания аспирационных установок.

Перечень методических и нормативных документов регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ объекта испытания: СТ РК 2.297-2014, ГОСТ 17.2.4.05-83.

Перечень действующих нормативно-методических и законодательных документов, принятых в Республике Казахстан, используемых для расчета нормативов допустимых выбросов:

1. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п.
2. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2005.

Инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух представлена в Приложении 9.

3. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ

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

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты по метеостанции и приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
2. Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	29,0
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	-18,8
5. Среднегодовая роза ветров, %:	
С	11
СВ	8
В	8
ЮВ	10
Ю	19
ЮЗ	16
З	15
СЗ	13
Штиль	
6. Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость, которой составляет 5%, м/с	6,0

3.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы ПК «ЭРА» (версия 3.0), разработанной НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, на персональном компьютере. Программа согласована Главной Геофизической Обсерваторией (ГГО) им. Воейкова и принята к применению в РК («Список программ расчета загрязнения атмосферы, рекомендованных для использования при установлении ПДВ»).

Качественная и количественная характеристика существующего состояния воздушной среды в районе города Павлодар Павлодарской области Республики Казахстан может быть определена по данным замеров РГП на ПХВ «Казгидромет».

Наблюдение за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе города Павлодар ведутся на стационарном посту Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по Павлодарской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по месту размещения рассматриваемого предприятия приняты по посту №1 ДГП «Павлодарский центр гидрометеорологии» с учетом данных наблюдений, а также справка о климатических характеристиках г. Павлодара представлены в Приложение 10.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенного пункта

Таблица 3.2

Загрязняющее вещество	Код	Концентрация C_f , мг/м ³				
		Штиль, 0-2 м/с	Скорость ветра ($3 - U^*$), м/с			
			С	В	Ю	З
Азота диоксид	0301	0,0521	0,0458	0,0576	0,0507	0,0392
Азота оксид	0304	0,0327	0,0174	0,0276	0,0351	0,0162
Пыль (взвешенные в-ва)	2902	0,2926	0,3864	0,352	0,3085	0,3397
Сера диоксид	0330	0,0078	0,0097	0,0113	0,01	0,0079
Углерод оксид	0337	1,558	0,832	1,2003	1,2877	0,8397

Расчет максимальных приземных концентраций выполнен согласно «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021 года №63. Расчет выполнен по каждому ингредиенту отдельно и для групп суммации для теплого периода времени года.

Расчеты рассеивания проводились для всех источников выбросов с учетом постоянства во времени, одновременности (максимума нагрузок), выбросов от рассматриваемых источников площадки предприятия.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, принятые для расчета НДВ, приведены в таблице 3.2.

Параметры расчетной площадки на период эксплуатации:

Таблица 3.2

Координаты середин противоположных сторон площадки				Ширина площадки, м	Шаг по сетке (X), м	Шаг по сетке (Y), м
X1	Y1	X2	Y2			
-1650	0	1650	0	3300	550	550

На расчетной площадке, определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках, расположенных на границе санитарно-защитной зоны 300 метров и на границе ближайшей жилой зоны – 680 метров в южном направлении.

Программа показала, что по веществам, выделяющимся на предприятии, проведение расчета рассеивания целесообразно.

Расчеты показали, что по всем загрязняющим веществам и группам их возможных суммаций, максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами рассматриваемых источников в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой зоны не достигают 1,0 ПДК.

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на существующее положение и с учетом перспективы развития предприятия, ситуационные карты-схемы с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций представлены в Приложении 11.

Расчетные приземные концентрации на границе СЗЗ предприятия и ближайшей жилой зоне, и перечень источников дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы по выбрасываемым веществам в рассматриваемых точках, приведены в Таблице 3.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Таблица 3.3

ЭРА v3.0 ТОО "ТЕХЭКО"

Павлодар, ТОО "Inter Rubber Recycling"

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	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.291342(0.005571)/ 0.058269(0.001114) вклад п/п= 1.9%		-301/2	6003		100	производство: Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.088937(0.001979)/ 0.035575(0.000792) вклад п/п= 2.2%		-11/301	6003		100	производство: Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.022989(0.000648)/ 0.011494(0.000324) вклад п/п= 2.8%		-301/2	6003		100	производство: Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.311689(0.000148)/ 1.558444(0.00074) вклад п/п=0.0%	0.311874(0.000457)/ 1.559371(0.002286) вклад п/п= 0.1%	-42/-681	1/301	6003	100	100	производство: Основное
2732	Керосин (654*)	0.026073/0.0312876	0.026073/0.0312876	*/*	*/*	6003	100	100	производство: Основное
2928	Каучук СКТН (пыль) (653*)	0.0133197/0.0066598	0.0737623/0.0368812	-42/-681	21/-298	0002 0001	68.6 27.8	67.1 29.8	производство: Основное производство: Основное
Группы суммации:									
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.314331(0.006219) вклад п/п= 2%		-301/2	6003		100	производство: Основное

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Анализ результатов расчетов рассеивания приземной концентрации атмосферного воздуха показал, что по всем загрязняющим веществам и группам их возможной суммации соблюдается соотношение $C_m/ЭНК \leq 1$, т.е. обеспечивается допустимая концентрация в приземном слое атмосферного воздуха.

По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере предлагается расчетные выбросы предприятия принять в качестве допустимых.

В связи с тем, что в воздухе населенного пункта концентрация загрязняющих веществ, создаваемая предприятием, не превышает $C_m/ЭНК \leq 1$, нормативы выбросов устанавливаются на уровне фактических расчетных выбросов.

Предложения по нормативам допустимых выбросов (НДВ) приведены в таблице 3.4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 3.4

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
		Сущ-ее положение		2026-2035 гг.		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2928 - Каучук СКТН (пыль)								
Организованные источники								
Аспирационная установка №1	0001	0,023200	0,163900	0,028029	0,197769	0,028029	0,197769	2026
Аспирационная установка №2	0002	0,048700	0,343400	0,053528	0,377692	0,053528	0,377692	
Итого:		0,071900	0,507300	0,081556	0,575461	0,081556	0,575461	
Неорганизованные источники								
Дверной проем цеха (дробилка №1)	6003	0,022400	0,158100	0,002040	0,014394	0,002040	0,014394	2026
Итого:		0,022400	0,158100	0,002040	0,014394	0,002040	0,014394	
Всего:		0,094300	0,665400	0,083596	0,589855	0,083596	0,589855	
Всего по предприятию:		0,09430	0,66540	0,083596	0,589855	0,083596	0,589855	

3.4. Уточнение границ области воздействия объекта

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 [3] с целью обеспечения безопасности населения для всех производственных объектов устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). Установленная санитарно-защитная зона обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Ранее, в 2015 году для цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» был разработан проект обоснования размера санитарно-защитной зоны стадия предварительная (расчетная) и было получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 1400.Ш.KZ22VBS00002260 от 01.06.2015 г., согласно которому для производственной базы устанавливается СЗЗ размером 300 метров. Таким образом, объект относится к III классу опасности согласно санитарной классификации.

В соответствии с вышесказанным, для уточнения размеров санитарно-защитной зоны, были проведены расчеты рассеивания для СЗЗ в 300 метров. Расчет рассеивания загрязняющих веществ, показал, что при размере СЗЗ 300 метров, концентрация загрязняющих веществ не превышает 1,0 ПДК.

Объектов соцкультбыта, территорий заповедников, музеев, памятников архитектуры, посевных и сельскохозяйственных угодий в пределах санитарно-защитной зоны нет. При проведении расчетов рассеивания на границе санитарно-защитной зоны превышения значений ПДК ни для одного из рассматриваемых вещества и групп, обладающих эффектом суммации, не обнаружено.

Площадь СЗЗ предприятия составляет 28,26 га. В настоящее время предприятием высажено более 30 деревьев лиственных пород на площади 0,15 га. Для благоустройства и озеленения площадки и СЗЗ предприятия, для организации зеленого пояса, в ближайшие годы планируется увеличить количество зеленых насаждений с северной стороны вдоль территории предприятия на площади 0,5 га еще на 15 шт. (тополь пирамидальный 10 шт. вяз мелколистный – 5 шт.), с постоянным уходом и поливом как существующих, так и вновь высаживаемых деревьев. Данное намерение будет реализовано в рамках выполнения плана мероприятий по охране окружающей среды на предприятии, в составе получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Создание насаждений на территории предприятия является одним из основных мероприятий по их благоустройству СЗЗ и, следовательно, по улучшению условий труда рабочих и служащих. В комплексе работ по благоустройству территории предприятия в теплый период времени года предусматривается посадка кустарников, деревьев и газона, их полив и уход.

3.5. Данные о пределах области воздействия

Согласно натурному обследованию района расположения предприятия, на территории санитарно-защитной зоны цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» вновь строящихся отдельно-стоящих домов нет.

Согласно натурному обследованию района расположения цеха по утилизации транспортных шин ТОО «Inter Rubber Recycling» ближайшая жилая зона, расположена на расстоянии 680 метров от ограждения территории предприятия в южном направлении.

Увеличения санитарно-защитной зоны для цеха по утилизации транспортных шин не предвидится, следовательно, территория с жилыми домами и селитебными территориями, включаться в санитарно-защитную зону цеха ТОО «Inter Rubber Recycling» не будет.

4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения. В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению фактическому.

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

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%.

Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

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

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения (п. 9 Приложение 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г.).

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях для объекта представлены в Приложении 12.

Для соблюдения экологического баланса в районе расположения предприятия, в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), необходимо руководствоваться правилами или технологическому регламенту на предприятии. Так, в период неблагоприятных метеорологических условий – сильный ветер, проливной дождь, град, ураган, полный штиль, очень сильная жара или сильный мороз, и т.д. рекомендуется приостановить все работы на предприятии, до установления благоприятных погодных условий. Аномальное отклонение погодных явлений от нормальных по региону, в значительной степени ухудшают условия

рассеивания загрязняющих веществ, а также могут привести к аварийным или нештатным ситуациям на предприятии, повлекшим за собой косвенное, негативное, воздействие на окружающую среду.

5. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Контроль за соблюдением нормативов ДВ производственной базы должен проводиться непосредственно на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, так как по количеству и видовому составу выбрасываемых загрязняющих веществ предприятие относится ко II категории опасности по Экологическому Кодексу Республики Казахстан.

Инструментальному контролю подлежат источники: №0001 – АУ-1, №0002 – АУ-2.

Вещества, которые подлежат контролю: Каучук СКТН (пыль) (2928).

Периодичность контроля и контролируемые источники выбросов определены, в зависимости от категории предприятия и расчётов рассеивания вредных веществ в атмосфере.

Так как на предприятии нет «Лаборатории охраны окружающей среды» инструментальный контроль вредных веществ на источниках выбросов должен осуществляться по договору со сторонней организацией, имеющей сертификат об аккредитации лаборатории.

Концентрации пыли Каучук СКТН (2928) определяются методом внешней фильтрации, методика НИИОГАЗа.

Контроль за соблюдением нормативов ДВ по загрязняющим веществам на всех источниках предприятия осуществляется расчетным методом ежеквартально, исходя из количества использованного сырья и топлива, производительности и времени работы технологического оборудования. Косвенный контроль за соблюдением НДВ, осуществляется в отчетности природоохранной деятельности (по форме 2ТП-воздух) и учитывается при оценке воздухоохранной деятельности предприятия.

План-график контроля загрязняющих веществ на источниках выбросов и на СЗЗ приведен в таблице 5.1.

Кроме того, предприятию силами аккредитованной лаборатории, по заключенному договору, рекомендуется проводить инструментальный контроль в расчетных точках на границе санитарно-защитной зоны (1 раз в год) по следующим веществам: Пыль, Азот (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод оксид.

Контроль за соблюдением нормативов ДВ по фактическому загрязнению атмосферного воздуха на специально-выбранных контрольных точках определяется в программе производственного контроля предприятия и устанавливается на границе санитарно-защитной зоны предприятия.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

Таблица 5.1

№ источника	Производство, цех, участок	Контролируемое вещество	Код вещества	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осущ. контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	АУ-1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	Каучук СКТН (пыль)	2928	1 раз в год	0,028029	23,203242	Спец. лаборатория с аттестатом аккредитации	Гравиметрический
0002	АУ-2 (сепаратор)	Каучук СКТН (пыль)	2928	1 раз в год	0,053528	97,065127	Спец. лаборатория с аттестатом аккредитации	Гравиметрический
6003	Дверной проем цеха (дробилка №1)	Каучук СКТН (пыль)	2928	Ежеквартально	0,002040	-	Ответственный по ООС	Расчетный
-	СЗЗ предприятия	Каучук СКТН (пыль)	2928	1 раз в год	менее 1,0 ПДК		Спец. лаборатория с аттестатом аккредитации	Фотоколориметрический
		Азота (IV) диоксид	0301					Гравиметрический
		Азот (II) оксид	0304					Нефелометрический
		Сера диоксид	0330					Титриметрический
		Углерод оксид	0337					
		Углерод	0328					

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», с изменениями от 26 октября 2021 года №424.
2. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408, О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 «Об утверждении Классификатора отходов».
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.- Алматы: Минэкология, 1996 г.
6. РНД 211.2.02.06-2004. Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). – Астана: Мин.ООС РК, 2005 г.
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.
8. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. №63 от 10.03.2021 г.
9. Постановление Правительства РК от 25.12.2020 г. №ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Государственная лицензия ТОО «ТЕХЭКО» №01007Р от 03.07.2007 г. на
природоохранное проектирование и нормирование



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "ТЕХЭКО" Г. ПАВЛОДАР, УЛ. ТАГАРИНА, 7
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) и соответствия

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан, ежегодное представление
отчетности
Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РК
полное наименование органа лицензирования
А. Т. Бекеев

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

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 3 » июля 20 07

Номер лицензии 01007Р № 0041508

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"ТЕХЭКО" ЖШС ПАВЛОДАР Қ., ГАГАРИН К-СІ, 7

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге
қызмет түрінің (ис-әрекетінің) атауы

заңды құлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толықмен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары
лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды
есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) Ә. Бекеев

лицензияны берген орган Басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы «3» шілде

Лицензияның нөмірі 01007P № 0041508

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01007P №

Дата выдачи лицензии « 3 » июля 20 07 г.

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

Филиалы, представительства
Г. ПАВЛОДАР УЛ. ГАГАРИНА 7 наименование, местонахождение, реквизиты

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии
МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК наименование органа, выдавшего

приложение к лицензии А. Т. Бекеев

Руководитель (уполномоченное лицо) _____
фамилия и инициалы руководителя уполномоченного лица
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии « 3 » июля 20 07 г.

Номер приложения к лицензии _____ № 0073220

Город Астана



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01007P №

Лицензияның берілген күні 20 07 жылғы « 3 » шілде

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтер-
дің лицензияланатын түрлерінің тізбесі _____
табиғат қорғау ісін жобалау, нормалау

Филиалдар, өкілдіктер _____
толық атауы, орналасқан жері, деректемелері
ПАВЛОДАР Қ. ГАГАРИН К-СІ 7

Өндірістік база _____
орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган _____
ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі лицензияға қосымшаны берген

Басшы (уәкілетті адам) _____
органның толық атауы **А. Т. Бекеев**
лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және иы-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 07 жылғы « 3 » шілде

Лицензияға қосымшаның нөмірі _____ № **0073220**

Астана қаласы

Приложение 2

Заключение государственной экологической экспертизы KZ95VDC00044339 от 21.12.2015 г. и Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий KZ51VDD00052325 от 04.04.2016 г, Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду от 10.09.2021 г.



ТОО «Inter Rubber Recycling»

Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для цеха по утилизации транспортных шин

Материалы проекта разработаны ИП «ЭкоМ» Элиясова Малика Назымбековна (государственная лицензия № 01246Р от 25.07.2007 года) в 2015 году.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Inter Rubber Recycling», адрес – Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. Пахомова, 102.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

1. Проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для цеха по утилизации транспортных шин – 1 книга;
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение на проект обоснования СЗЗ;
3. Электронная версия проекта.

Материалы поступили на рассмотрение 26.11.2015 года, вх. 1759-ЮЛ.

Общие сведения

ТОО «Inter Rubber Recycling» (далее ТОО «IRR») ведет свою деятельность с 2014 года. Основной вид деятельности предприятия – переработка и утилизация транспортных шин.

Для осуществления данной деятельности в 2014 году ТОО «IRR» арендовало помещение (цех № 2) и земельный участок у действующего предприятия – ИП «Рабкова Н.Г.» согласно договору имущественного найма части нежилого помещения от 30.10.2014 г.

С северной стороны от территории на расстоянии более 2 км расположена железная дорога. С южной стороны – пустырь и далее на расстоянии более 1,5 км от территории объекта расположено СТО и АЗС. С западной стороны – пролегает автодорога Павлодар-Успенка. С восточной стороны – пустырь. Ближайшие жилые дома расположены на расстоянии более 1 км в западном направлении от территории объекта.

Основной получаемой продукцией предприятия является резиновая крошка различной фракции.

Основным сырьем для получения резиновой крошки следует считать изношенные покрышки.

Предприятие планирует выпускать резиновую крошку различной фракции: 0,4-1 мм, 1-3 мм и 3-5 мм.

Для переработки отработанных транспортных шин будет применяться физический способ, так как данная технология является безотходной и без существенных выбросов в атмосферу.

После разгрузки сырья в цехе производится предварительная подготовка шин, а именно осуществляется визуальный осмотр на предмет посторонних включений (камни, стекла и т.д.).

Подготовка шин к предварительному измельчению заключается в удалении бокового металлокорда путем механического вырывания крюком, либо полного демонтажа бортов с помощью ножа.

Для того, что бы избежать затора подающего бункера дробилки № 1 по необходимости шина делится на более мелкие сегменты гильотиной.

Загрузка установки осуществляется с помощью колесного погрузчика в бункерный транспортер.

Предварительное измельчение осуществляется дробилкой № 1 5TPS1200 с двумя конвейерами (конвейер № 1 подающий и конвейер № 2 отводящий). Измельчение и разделение осуществляется сухим механическим способом. Данная дробилка рассчитана на непрерывную эксплуатацию, при этом используются медленно работающие машины, в результате чего резиновый материал не изменяется и не повреждается при перегреве. Что бы повысить производительность резки и предотвратить пыли, применяется орошение водой покрышек в универсальном измельчителе. Размер материала на выходе из дробилки № 1 составляет 50×100 мм.

Гранулирование осуществляется дробилкой № 2 8KCS800 № 3 12KCS600. При производстве гранулята будет осуществляться очистка, во время которой гранулят с помощью магнитного уловителя барабанного типа 9ZXS608 и делительных вибростолов № 1 и № 2 тщательно очищается от металлических, текстильных и минеральных включений.

Через шнек № 3 гранулят поступает на сепаратор, в котором происходит разделение гранулята на фракции. Затем фракции выходного материала расфасовываются в полипропиленовые мешки по 35 кг и подаются на хранение.

Все конвейерные ленты шнекового типа (полностью закрытые).

За год планируется перерабатывать 2000 тонн изношенных транспортных шин. Производительность оборудования составляет 1320 т/год резиновой крошки. Остальной объем от перерабатываемых шин составляют отходы – металлический и текстильный корд, крошки металла и текстиля, камни, стекло. При пятидневной рабочей недели, годовой фонд времени работы оборудования составляет 1960 часов.

Для загрузки предварительно подготовленных транспортных шин в дробилку № 1 осуществляется погрузчиком грузоподъемностью до 2 тонн. Стоянка погрузчика осуществляется здесь же, в цехе.

Для рассматриваемого объекта – цеха по переработке транспортных шин – в 2015 году ИП «Буркова Н.В.» был разработан проект обоснования размера санитарно-защитной зоны (предварительная (расчетная) стадия). На данный проект было получено санитарно-эпидемиологическое заключение № 1400.Ш.КЗ22VBS00002260 от 01.06.2015 г., согласно которому для производственной базы устанавливается СЗЗ размером 300 метров. Таким образом, объект относится к III классу опасности согласно санитарной классификации.

Согласно ЭК РК, объекты, относящиеся к III классу опасности согласно санитарной классификации, относятся ко II категории.

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории рассматриваемой площадки являются: аспирационная установка № 1, аспирационная установка № 2, помещение (дверной проем) цеха по утилизации транспортных шин

Организованный источник № 0001 – АУ-1. Источником выделения ЗВ является дробилка № 2 и № 3 и вибростолов.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается 1 ЗВ – каучук СКТН (пыль).

Выбросы осуществляются организованно, через трубу аспирационной установки высотой 5,0 метров и диаметром 0,3 метра.

Организованный источник № 0002 – АУ-2. Источником выделения ЗВ является сепаратор.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается 1 ЗВ – каучук СКТН (пыль).

Выбросы осуществляются организованно, через трубу аспирационной установки высотой 5,0 метров и диаметром 0,3 метра.

Неорганизованный источник № 6003 – дверной проем цеха. Источником выделения ЗВ является дробилка № 1 и процесс движения и хранения погрузчика.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается 7 ЗВ – каучук СКТН (пыль), азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу приняты на уровне расчетных значений и представлены в таблице 1.

Согласно п. 6 ст. 28 нормативы от передвижных источников (автотранспорт, техника) не устанавливаются. В связи с этим, в таблице нормативов предельно-допустимых выбросов не учитываются выбросы от деятельности погрузчика.

Таблица 1.

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		СП		2016-2025 гг.		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(2928) Каучук СКТН (пыль)								
Организованные источники:								
Цех по утилизации транспортных шин (АУ-1)	0001	-	-	0,0232	0,1639	0,0232	0,1639	2016
Цех по утилизации транспортных шин (АУ-2)	0002	-	-	0,0487	0,3434	0,0487	0,3434	2016
Итого:				0,0719	0,5073	0,0719	0,5073	
Неорганизованные источники:								
Цех по утилизации транспортных шин (дверной проем)	6003	-	-	0,0224	0,1581	0,0224	0,1581	2016
Итого:				0,0224	0,1581	0,0224	0,1581	
Итого по организованным источникам:							0,5073	
Итого по неорганизованным источникам:							0,1581	
Всего по площадке предприятия:							0,6654	

На период действия проекта нормативов ПДВ ликвидация и перенос стационарных источников загрязнения, ввод в эксплуатацию нового оборудования, увеличение объемов работ не планируется.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ предусмотрен расчетным методом, ежеквартально.

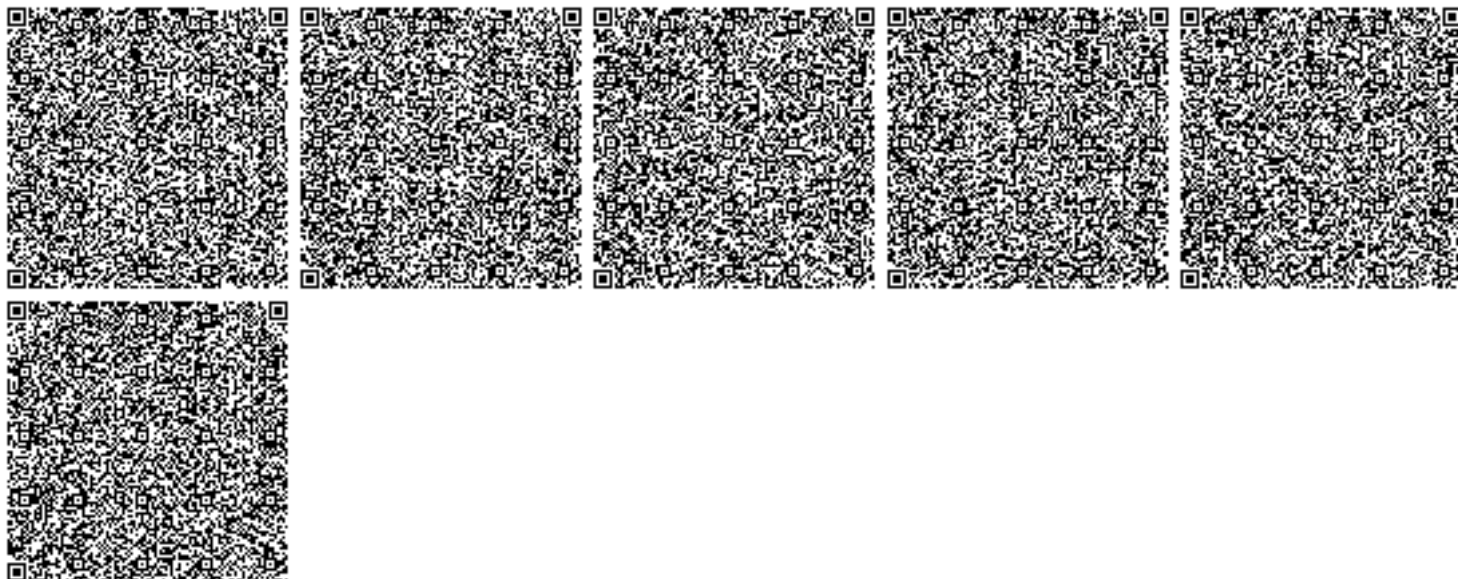
На основании изложенного, государственная экологическая экспертиза согласовывает проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для цеха по утилизации транспортных шин

**Руководитель отдела
экологической экспертизы
и выдачи разрешений на эмиссии
в окружающую среду**

А.Кабылтаева

Руководитель отдела

Кабылтаева Айгерим Жанбиртаевна





Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Inter Rubber Recycling" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, УЛИЦА ПАХОМОВА, дом № 102., 1.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140640000346

Наименование производственного объекта: цех по утилизации транспортных шин

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А. Центральный промышленный район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году	0.4945	тонн
в 2017 году	0.6654	тонн
в 2018 году	0.6654	тонн
в 2019 году	0.6654	тонн
в 2020 году	0.6654	тонн
в 2021 году	0.6654	тонн
в 2022 году	0.6654	тонн
в 2023 году	0.6654	тонн
в 2024 году	0.6654	тонн
в 2025 году	0.6654	тонн
в 2026 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2016 году		тонн
в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2016 году	1486.3	тонн
в 2017 году	2000	тонн
в 2018 году	2000	тонн
в 2019 году	2000	тонн
в 2020 году	2000	тонн
в 2021 году	2000	тонн
в 2022 году	2000	тонн
в 2023 году	2000	тонн
в 2024 году	2000	тонн
в 2025 году	2000	тонн
в 2026 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2016 году		тонн
в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн



5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 04.04.2016 года по 31.12.2025 года

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель управления	Несипбеков Альбек Ермуханович
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)
Место выдачи: г.Павлодар	Дата выдачи: 04.04.2016 г.



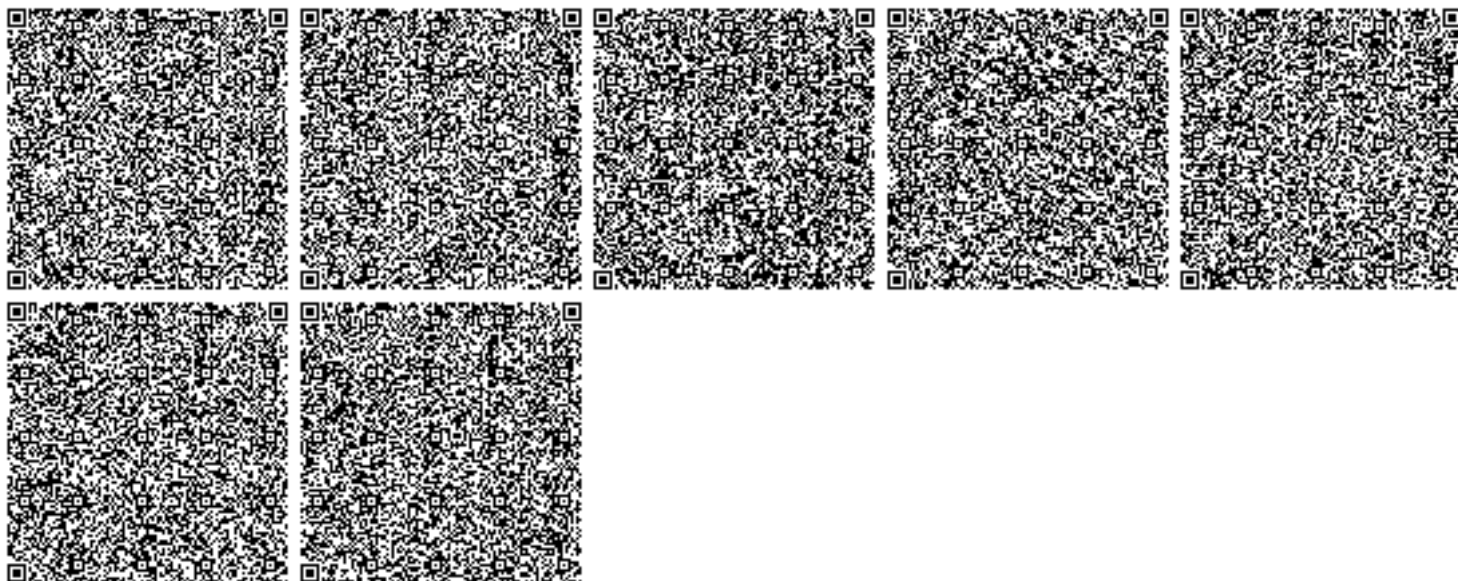
Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для цеха по утилизации транспортных шин	KZ95VDC00044339 21.12.2015
Сбросы		
Размещение Отходов		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов размещения отходов (НРО) для цеха по утилизации транспортных шин	KZ27VDC00045757 03.02.2016
Размещение Серы		



Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме в установленные сроки.
3. Отчет о выполнении Производственного экологического контроля представлять в Департамент экологии по Павлодарской области в течение 10 рабочих дней после отчетного периода.
4. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий, фактическим эмиссиям в окружающую среду предоставлять в Департамент экологии по Павлодарской области ежеквартально в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом.





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Павлодарской области" Комитета экологического
регулирувания и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«10» сентябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "комплекс по утилизации изношенных
автомобильных шин", "22191"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
140640000346

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Павлодарская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Павлодар, Центральный промышленный район)

Руководитель: ҚҰРАМЫСОВ ИЛҰЯС ШОЙБЕКҰЛЫ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«10» сентябрь 2021 года

подпись:



Приложение 3

Договор аренды производственной базы, а также правоустанавливающие
документы на земельный участок

ЖЕР УЧАСКЕЛЕРІНІҢ БӨТЕН МЕНШІК ИЕЛЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР ПАЙДАЛАНУШЫЛАРЫ
ПОСТОРОННИЕ СОБСТВЕННИКИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ
И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАТЕЛИ

Жоспардағы № на плане	Жер учаскелерінің меншік иелерінің және жер пайдаланушылардың атауы Наименование собственников земельных участков и землепользователей	Көлемі, гектар Площадь, га
1	Другие собственники	0,3257

Осы акт жер учаскесіне меншік құқығын, тұрақты жер пайдалану құқығын беретін
актілер жазылатын Кітапта № 608 болып жазылды.

Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге актов на право
собственности на земельный участок, право постоянного землепользования
за № 608



Начальник отдела по управлению земельными ресурсами
г. Павлодара

А. Ә.А.Т. Қызыров Қ.К.
(қолы, подпись) Ф.И.О.

" 21 " октября 200 5 ж.

Жер учаскесінің құқығын тіркеу туралы белгісі
Отметка о регистрации права на земельный участок



ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

05/35/82
1/1. 058.063.093
418.083.093
15.10.05

№ 0115915

Жер учаскесінің кадастрлік нөмірі (коды) - 14-218-053-093

Меншік иесі - **Нина Георгиевна Рабкова** жеке кәсіпкер, Павлодар қаласы Бестужев көшесі 14 үй 41 пәтер

Жер учаскесінің құқығы - жеке меншік

Жер учаскесінің көлемі - 1,8454 га.

Жер учаскесін пайдалану нысаны - өндірістік ғимараттарды орналастыру мен қызмет көрсету үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпашылықтар - коммуникацияның құрылысы және пайдаланудың бөгетсіз өту үшін белгіленген сервитут

Жер учаскесінің бөлінілуі - бөлінеді

Актінің берілу негізі - 2005 жылғы 17 қазандағы № 3058 сатып алу-сату келісім-шарты

Кадастровый номер земельного участка (код) - 14-218-053-093

Собственник - **Индивидуальный предприниматель Рабкова Нина Георгиевна**, г. Павлодар, ул. Бестужева, дом 14 кв. 41

Право на земельный участок - частная собственность

Площадь земельного участка - 1,8454 га.

Целевое назначение земельного участка - для размещения и обслуживания производственных зданий

Ограничения в использовании и обременения земельного участка - установлен сервитут для беспрепятственного доступа при строительстве и эксплуатации коммуникаций

Делимость земельного участка - делимый

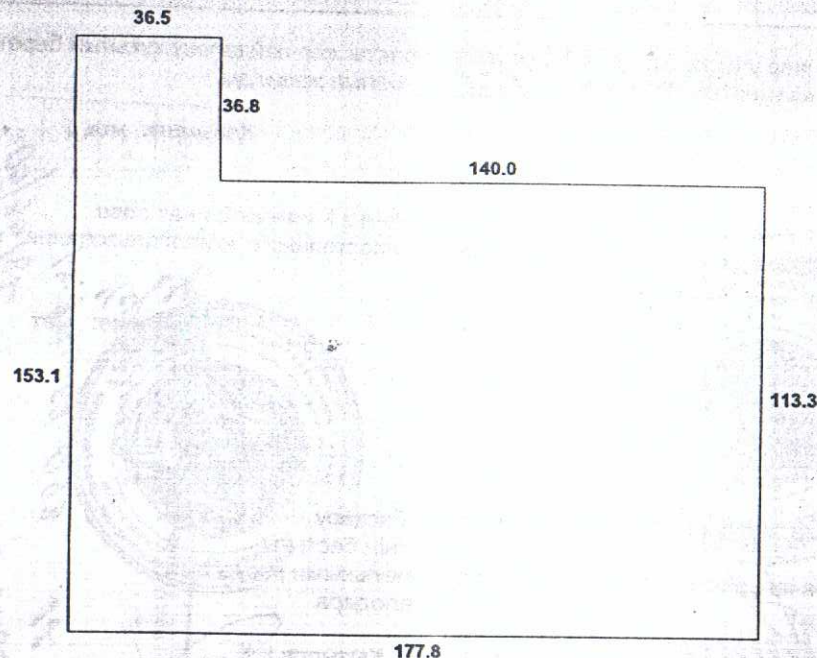
Основание выдачи акта - договор купли-продажи от 17 октября 2005 года № 3058

№ 0115915

**Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПЛАН земельного участка**

Учаскенің орналасқан жері - Павлодар қаласы Орталық өнеркәсіпті ауданы

Местоположение участка - г. Павлодар, Центральный промышленный район



Масштаб 1: 2000

ДОГОВОР

Имущественного найма части нежилого помещения
(аренды)

г. Павлодар

«01» января 2025 г.

Индивидуальный предприниматель Рабкова Нина Георгиевна, именуемая в дальнейшем «Арендодатель» действующая на основании Свидетельства о государственной регистрации индивидуального предпринимателя Серия 12915 № 0291928 от 16 апреля 2001г, договоров купли-продажи б/н от 29 мая 2006 года, с одной стороны, и Товарищество с ограниченной ответственностью «Inter Rubber Recycling» в лице директора Рабкова Сергея Юрьевича, действующего на основании Справки о государственной регистрации юридического лица № 10100065271356 от 03.06.2014 г., именуемый в дальнейшем «Арендатор», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. Арендодатель передает, а Арендатор принимает во временное возмездное пользование часть нежилого помещения, в дальнейшем - арендуемое помещение, в удовлетворительном техническом состоянии на момент передачи (освещаемое, отопливаемое), расположенное по адресу: г. Павлодар, Центральный Промышленный Район, а также земельный участок, находящийся под арендуемым помещением и прилегающий к нему.

Общая площадь арендуемого помещения: 3048 кв.м., из них – 2 880 кв.м. – производственное помещение, 168 кв.м. – служебные помещения

1.2. Арендуемое помещение является собственностью ИП Рабковой Н.Г.

1.3. Арендуемое помещение передается Арендодателем Арендатору в аренду по Акту приема-передачи помещения, оформляемому в произвольной форме и подписанному Сторонами.

1.4. Акты приема-передачи помещений и имущества являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

2. Цель аренды

2. Арендуемое помещение предоставляется Арендатору для осуществления деятельности по переработке изношенных шин.

3. Срок аренды

3.1. Настоящий Договор вступает в силу с 01 января 2025 года и действует до 31 декабря 2025 года. Если Стороны не направят письменного уведомления друг другу за 30 дней до окончания срока действия Договора о намерении прекратить его действие, то действие Договора продлевается на последующие периоды.

3.2. Арендатор вправе досрочно отказаться от Договора в целом, а также при частичном изменении арендуемых площадей. При этом Арендатор обязуется предупредить Арендодателя в письменной форме не менее чем за 30 (тридцать) календарных дней до дня предполагаемого отказа с обязательной оплатой за фактический срок использования арендуемого помещения.

4. Арендная плата и порядок расчетов

4.1. Арендная плата исчисляется из расчёта 50 тенге за 1 кв.м., и составляет 152 400 (Сто пятьдесят две тысячи) тенге, НДС не предусмотрен, ежемесячно.

4.2. Арендная плата, размер которой определен в п. 4.1. настоящего Договора вносится авансом ежемесячно до 1-ого числа оплачиваемого месяца, как наличным, так и безналичным путем.

4.3. Арендодатель оставляет за собой право изменять размер арендной платы, с обязательным уведомлением об этом Арендатора не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемого изменения.

4.4. Арендодатель вправе досрочно расторгнуть договор аренды, при этом обязуется предупредить Арендатора в письменной форме не менее чем за 30 календарных дней до предполагаемой даты расторжения.

4.5. Арендодатель вправе досрочно расторгнуть договор аренды, при этом обязуется предупредить арендатора в письменной форме не менее чем за 30 календарных дней до предполагаемой даты расторжения.

5. Права и обязанности Арендодателя

Арендодатель обязан:

5.1. В течение одного рабочего дня с момента вступления в силу Договора передать арендуемое помещение Арендатору в соответствии с Актами, оговоренными п. 1.4. Договора.

Арендодатель имеет право:

5.2. Досрочно расторгнуть договор при условии, что Арендатор нарушает условия настоящего договора, в том числе допускает просрочку арендных платежей на срок 30 календарных дней.

5.3. Арендодатель не несет ответственности за сохранность имущества Арендатора, находящегося на арендуемой площади.

5.4. В случае, если Арендатор не использует по целевому назначению и/или не освобождает арендуемое помещение без уважительных причин в течение 15 дней после получения уведомления от Арендодателя, а также нарушает сроки оплаты, Арендодатель имеет право в присутствии представителя полиции и/или двух свидетелей освободить арендуемое помещение от имущества арендатора, расторгнув тем самым настоящий Договор. В данном случае Арендатор не освобождается от исполнения своих обязательств по оплате.

5.5. По своему усмотрению менять дислокацию предоставляемых арендных помещений, изменяя при этом общую площадь, заключив дополнительное соглашение к настоящему Договору.

6. Права и обязанности Арендатора

Арендатор обязуется:

6.1. По истечении срока аренды, либо досрочного расторжения договора в течение 1 дня освободить и возвратить Арендодателю арендуемое помещение в состоянии, пригодном для дальнейшего использования, с учетом нормального износа. Возврат помещения оформляется обратными актами приема-передачи, подписанными уполномоченными представителями Сторон.

6.2. Использовать арендуемое помещение исключительно по его целевому назначению в соответствии с п. 2.

Договора;

6.3. Своевременно производить арендную плату.

6.4. Не сдавать арендуемые помещения в субаренду без письменного разрешения Арендодателя.

6.5. Все взаимоотношения, касающиеся охраны окружающей среды, вывоза отходов и прочих взаимоотношений, связанных с Департаментом экологии обязуется решать самостоятельно и от своего имени.

6.6. Пользоваться арендуемым помещением, согласно Договору.

6.7. Содержать здание в полной исправности и образцовом санитарном состоянии в соответствии с требованиями СЭН, обеспечивать пожарную и электрическую безопасность, за свой счет приобрести первичные средства пожаротушения (огнетушители), согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

6.8. Не проводить реконструкции здания, переоборудования сантехники и других капитальных ремонтных работ без письменного согласия Арендодателя. Неотделимые улучшения арендуемых помещений производить только с письменного разрешения Арендодателя.

6.9. Если арендуемое здание в результате действий Арендатора или непринятия им необходимых и своевременных мер придет в аварийное состояние, то Арендатор восстанавливает его своими силами, за счет своих средств, или возмещает в полном объеме ущерб, нанесенный Арендодателю, и упущенную выгоду в установленном законом порядке.

7. Ответственность сторон

7.1. В случае просрочки по уплате арендных и иных платежей Арендатор обязан уплатить пеню в размере ставки рефинансирования от суммы долга за каждый день просрочки.

7.2. В случае несвоевременного освобождения арендуемого помещения Арендатор уплачивает арендную плату за фактическое использование помещений сверх срока и пеню в размере 1 (одного) процента от суммы месячной арендной платы за каждый день просрочки.

7.3. В случае несогласованной в письменном виде с Арендодателем, сдаче арендуемого помещения в субаренду третьим лицам, Арендатор уплачивает пеню в размере 1 (одного) процента от суммы месячной арендной платы за каждый день сдачи арендуемого помещения.

7.4. Уплата неустойки (пени) предусмотренная Договором не освобождает Стороны от надлежащего исполнения нарушенных обязательств.

8. Действие непреодолимой силы

8.1. Сторона освобождается от ответственности за полное или частичное невыполнение обязательств по настоящему Договору, если надлежащее исполнение оказалось невозможным вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, находящихся вне контроля Сторон, включая, но не ограничиваясь: войны, беспорядки, забастовки, пожары природного характера, взрывы, наводнения, протекание крыши вследствие выпадения чрезмерного количества осадков, ливни, снегопады, решение любого государственного органа, запрещающие выполнение настоящего Договора, стихийные бедствия и другие обстоятельства непреодолимой силы, при условии, что обстоятельства непреодолимой силы непосредственно повлияли на выполнение обязательств по настоящему Договору.

9. Прочие условия

9.1. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении Договора решаются путем переговоров между Сторонами. Споры и разногласия, неурегулированные путем переговоров, разрешаются в претензионном порядке. Срок ответа на письменную претензию 2 дня.

9.2. Споры, неурегулированные в претензионном порядке, передаются на рассмотрение в Специализированный межрайонный экономический суд г. Павлодара.

9.3. Договор имеет конфиденциальный характер, составлен на русском языке в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

9.4. Не оговоренные Договором условия взаимодействия Сторон регулируются действующим законодательством РК. В случае недействительности какого-либо из положений Договора, другие положения Договора и Договор в целом сохраняет свою силу. Недействительное положение подлежит замене сходным по смыслу и приемлемым с точки зрения действующего законодательства РК.

10. Юридические адреса и банковские реквизиты сторон

Арендодатель:

ИП Рабкова Н.Г.
ИИН 461205400137
г. Павлодар ул. Бестужева, 14-41
Индивидуальный предприниматель

Индивидуальный предприниматель

Рабкова Н.Г.

без печати

Арендатор:

ТОО «Inter Rubber Recycling»
БИН 140640000346
г. Павлодар, ул. Нуркина, дом 102, офис 1
ТОО «Inter Rubber Recycling»
г. Павлодар, ул. Бестужева, 14-41-97

Директор



Рабков С.Ю.

Акт приема-передачи

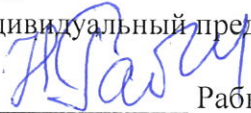
г. Павлодар

«01» января 2025 года

1. В соответствии с Договором Имущественного найма части нежилого помещения (аренды) № б/н от 01.01 2025 года на аренду помещения, расположенного по адресу: г. Павлодар, Центральный Промышленный Район, ИП Рабкова Н.Г. предоставила в аренду Арендатору ТОО «Inter Rubber Recycling», помещение в состоянии, пригодном для использования в целях осуществления деятельности по переработке изношенных шин.
2. Настоящий акт приема-передачи подтверждает отсутствие претензий у сторон.

Сдал:

Индивидуальный предприниматель



Рабкова Н.Г.

без печати

Принял:

Директор ТОО «Inter Rubber Recycling»



Рабков С.Ю.

Приложение 4

Ситуационная карта-схема расположения производственной базы с нанесенной санитарно-защитной зоной предприятия, с прилегающими объектами и жильем

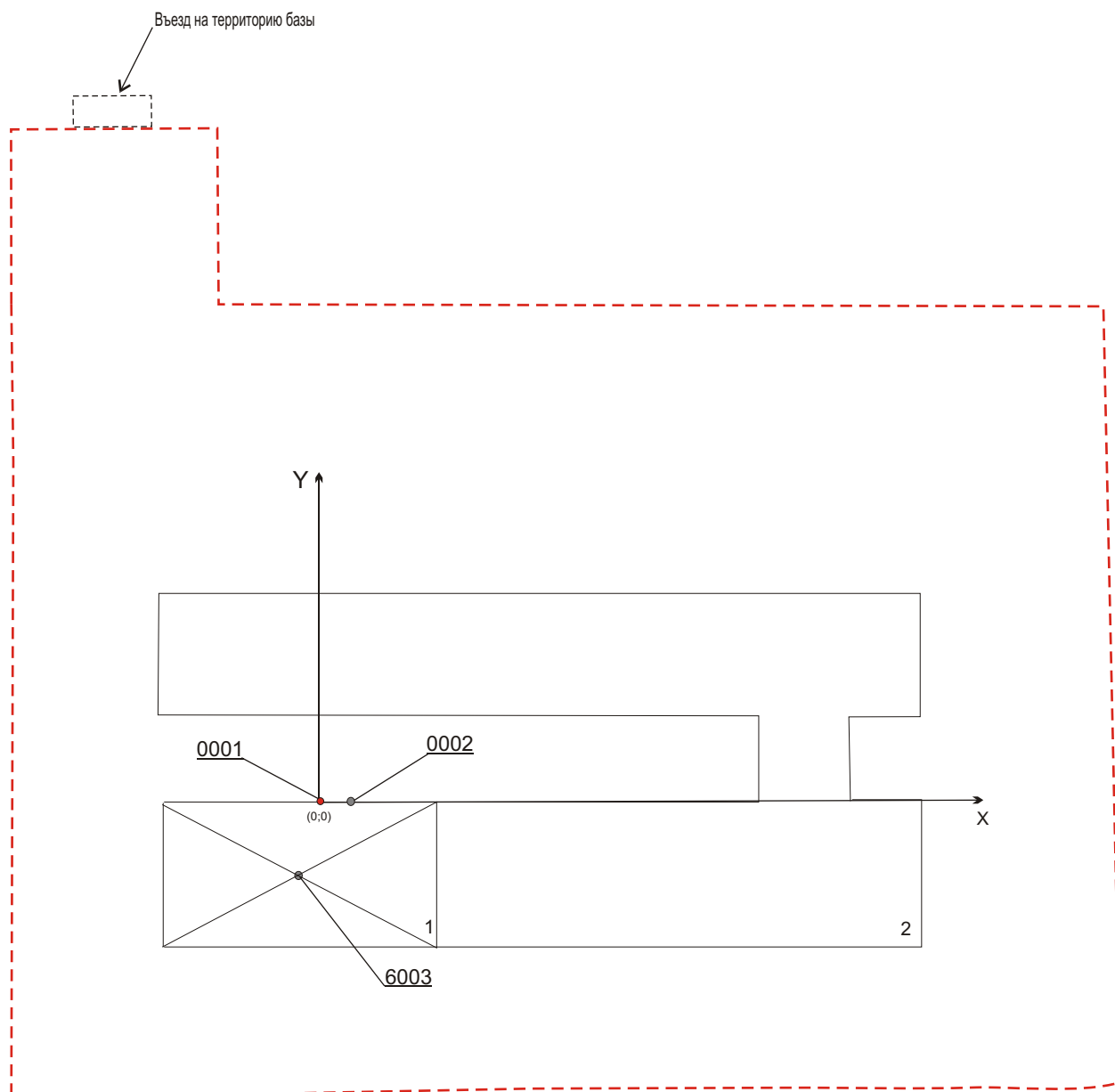
Ситуационная карта расположения проектируемого объекта



Приложение 5

Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов ЗВ в атмосферу

**Схема расположения источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
на территории цеха по утилизации транспортных шин ТОО "Inter Rubber Recycling"
М 1: 500**



Условные обозначения:

- 1 - Цех по утилизации транспортных шин;
2 - Склад готовой продукции.

 0001 - Источник выброса загрязняющих веществ в атмосферу
----- - Граница территории промплощадки

Приложение 6

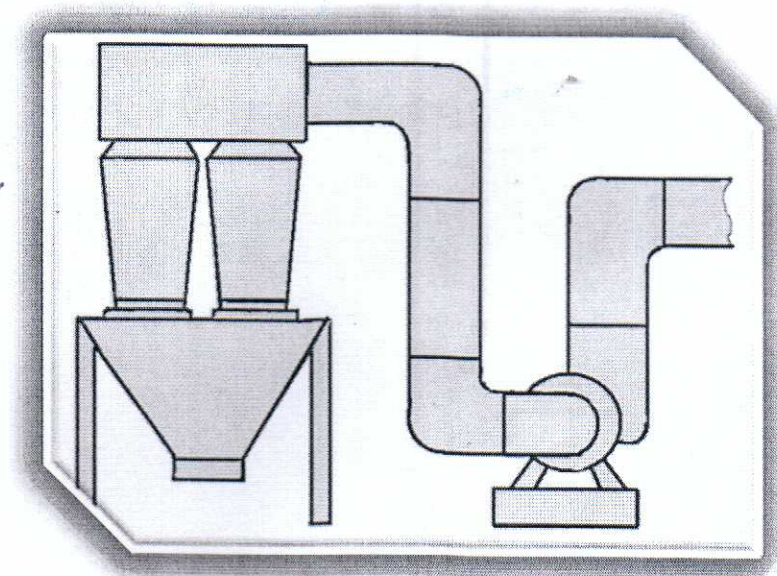
Протоколы испытаний пылеулавливающих установок, выполненные ТОО
«Промсанитария ПВ»

ТОО «Inter Rubber Recycling»

П а с п о р т

установки очистки газа

АУ – 1

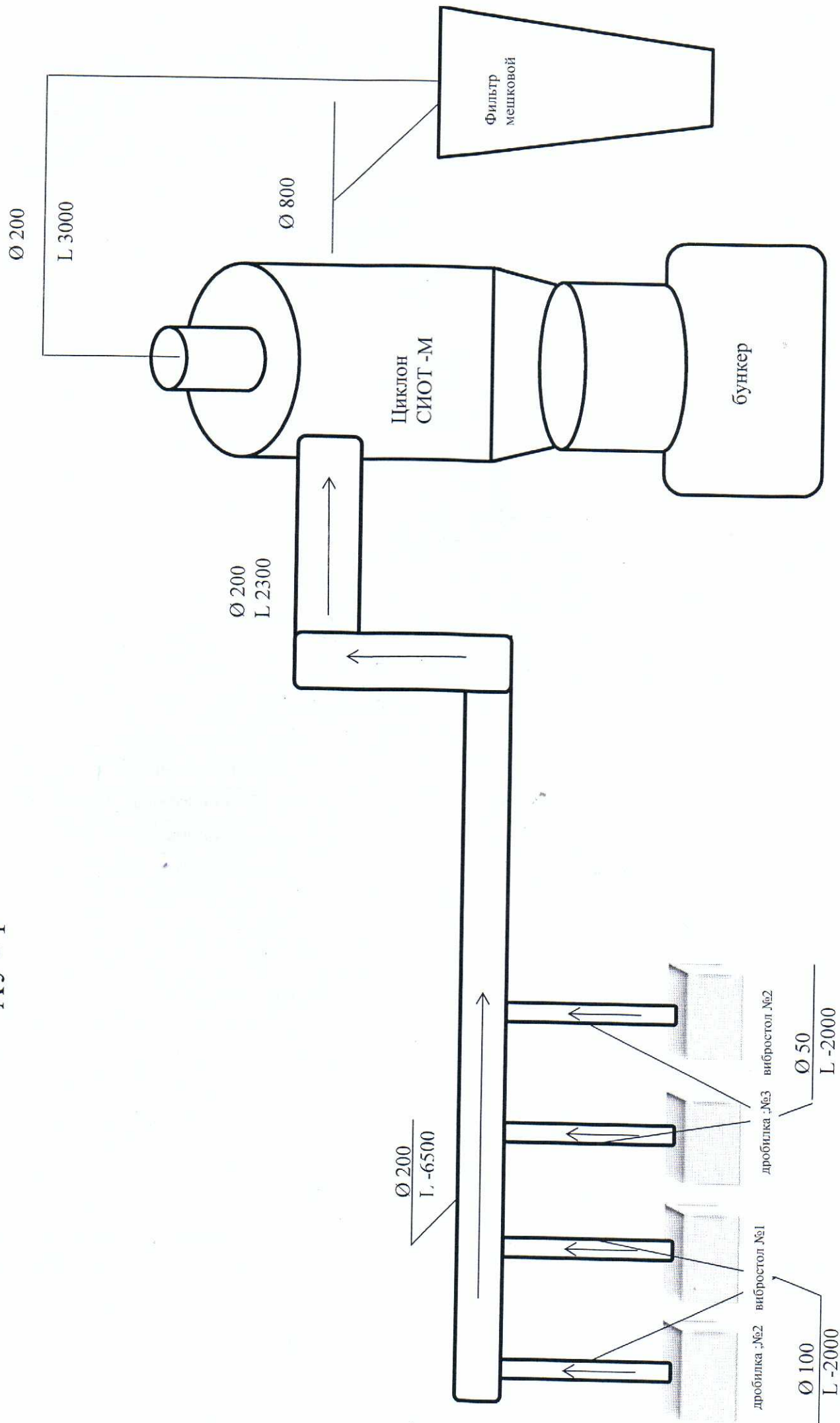


№ рег. _____

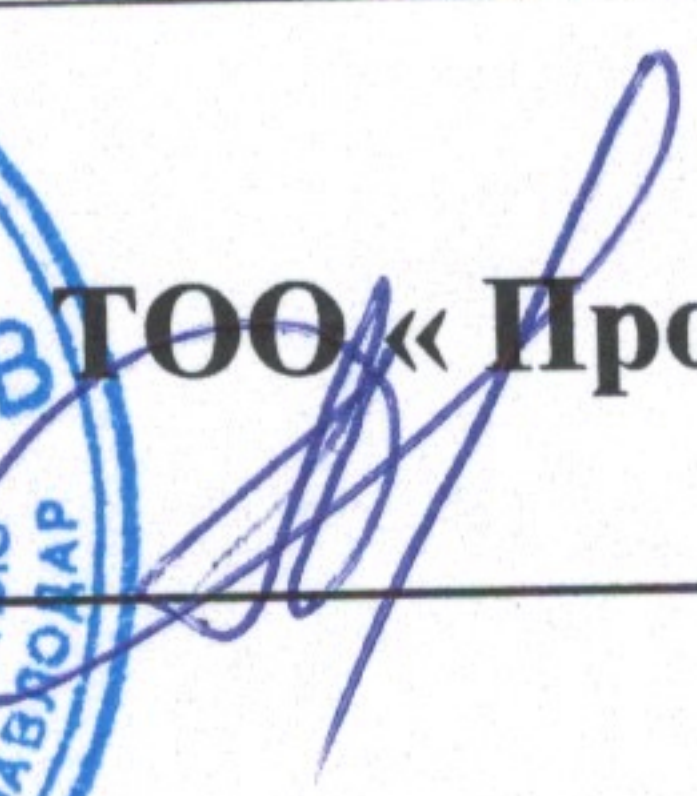


ТОО «Промсанитария – ПВ»
г. Павлодар 2014г.

AY - 1



	Қазақстан Республикасы «ПРОМСАНИТАРИЯ – ПВ» ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСІ Қазақстан Республикасы 140000 г. Павлодар қаласы, Чкалова көшесі, 14-үй – 2 телефондары/факс 8(7182)33-95-21,33-90-70 E-mail: suhanosovaa@mail.ru	Товарищество с ограниченной ответственностью «ПРОМСАНИТАРИЯ-ПВ» Промыленно-санитарная лаборатория Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Чкалова 14-2, телефон/факс 8 (7182) 33-95-21,33-90-70 E-mail: suhanosovaa@mail.ru	 KZ.И.14.0512
---	--	---	---

Директор
ТОО «Промсанитария – ПВ»
Сухоносова Л.Г.
19 августа 2025г.

ВЕДОМОСТЬ
результатов испытаний установки аспирации АУ – 1
ТОО «Inter Rubber Recycling»

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Результаты испытаний.
46.	Диаметр воздуховода до очистки	м	0,2
	Площадь сечения воздуховода до очистки	м ²	0,031420
47.	Диаметр воздуховода после очистки	м	0,2
	Площадь сечения воздуховода после очистки	м ²	0,031420
48.	Скорость воздушного потока до очистки	м/сек	34,74
49.	Скорость воздушного потока после очистки	м/сек	38,47
50.	Производительность по газу (воздуха) до очистки рабочая	м ³ /час	3930
51.	Производительность по газу (воздуха) до очистки н.ус.	м ³ /час	3897,38
52.	Производительность по газу (воздуха) после очистки рабочая	м ³ /час	4352
53.	Производительность по газу (воздуха) после очистки н.ус.	м ³ /час	4315,88
54.	Гидравлическое сопротивление установки	кгс/м ²	41,8
55.	Температура очищаемого газа до очистки	°С	63
56.	Температура очищаемого газа после очистки	°С	58
57.	Давление (разряжение) газа (воздуха) на входе	кгс/м ²	41,5
58.	Количество пыли до очистки	г/м ³	1,975
		г/сек	2,14
59.	Количество пыли после очистки	г/м ³	0,022
		г/сек	0,0263
60.	Степень очистки КПД	%	98,7

Ведущий инженер эколог
ТОО «Промсанитария – ПВ»



Сухоносова А.В.

1. Наименование предприятия и его адрес:

ТОО «Inter Rubber Recycling»

140000 г. Павлодар

Центральный промышленный район

2 . Наименование и назначение установки очистки газа, автор проекта, год ввода в эксплуатацию:

Аспирационная установка АУ –1 предназначена для очистки воздуха от удаления загрязненного воздуха от дробилок и вибростола с последующей очисткой в циклоне.

3.Схема установки очистки газа (указывается схематически газоотводящий тракт от технологического агрегата до места выброса газов в атмосферу).

4. Эксплуатационные показатели работы установки очистки газа.

№ п/п	Наименование оптимальных (регламентируемых) параметров.	Един. измер	Показатели работы установки		
			Проект- ные	Пуско- наладки	Фактичес- кие. 2014г.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Производительность по газу (воздуха) на входе в установку	м³/ч			4102
2.	Производительность по газу (воздуха) на входе из установки	м³/ч			4272
3.	Температура очищаемого газа (воздуха) на входе в установку	°С			70
4.	Температура очищаемого газа (воздуха) на входе из установки	°С			55
5.	Давление (разряжение) очищаемого газа (воздуха) на входе в установку	кг/м²			32,6
6.	Влагосодержание газа (воздуха)	г/м³			-
7.	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе (воздухе) на входе в установку	г/м³			3,760
8.	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе (воздухе) на выходе из установки	г/м³			0,464
9.	Расход воды (раствора) на орошение	м³/ч			-
10.	Давление воды (раствора) на орошение	кг/см²			-
11.	Степень очистки газа (воздуха)	%			87,1
	Другие характерные показатели				

[illegible]

[illegible]

5. Аппараты установки очистки газа (см. вышеприведенную схему)

[illegible]

6. Сведения о проведенных ремонтах, замене или модернизации отдельных узлов оборудования установки очистки газа.

[illegible]

Перечень чертежей и схем, приложений к паспорту.

№ п/п	Наименование чертежей, схем	Номер чертежа, схемы
1.	Общий вид газоочистной установки (планы, разрезы)	
2.	Общий вид аппаратов: а)	
	б)	
	в)	
	г)	
3.	Принципиальная схема КИП и автоматики	

Перечень быстро изнашивающих сменных узлов (деталей)

[illegible]

Отметки о регистрации установки очистки газа в региональных органах Госинспекции.

[illegible]

Аспирационная установка № 1

Паспорт составлен « 14 » октября 2014г.

ТОО «Inter Rubber
Recycling»



М.П.
Ответственный за эксплуатацию
аспираторной системы

Радика

(подпись Ф.И.О.)

зам. дир. Григорьев РМ

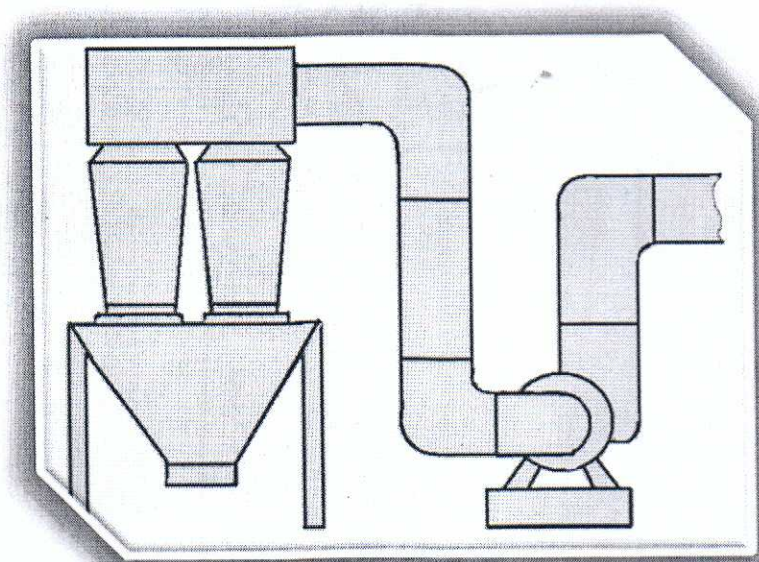
(должность Ф.И.О.)

ТОО «Inter Rubber Recycling»

П а с п о р т

установки очистки газа

АУ – 2

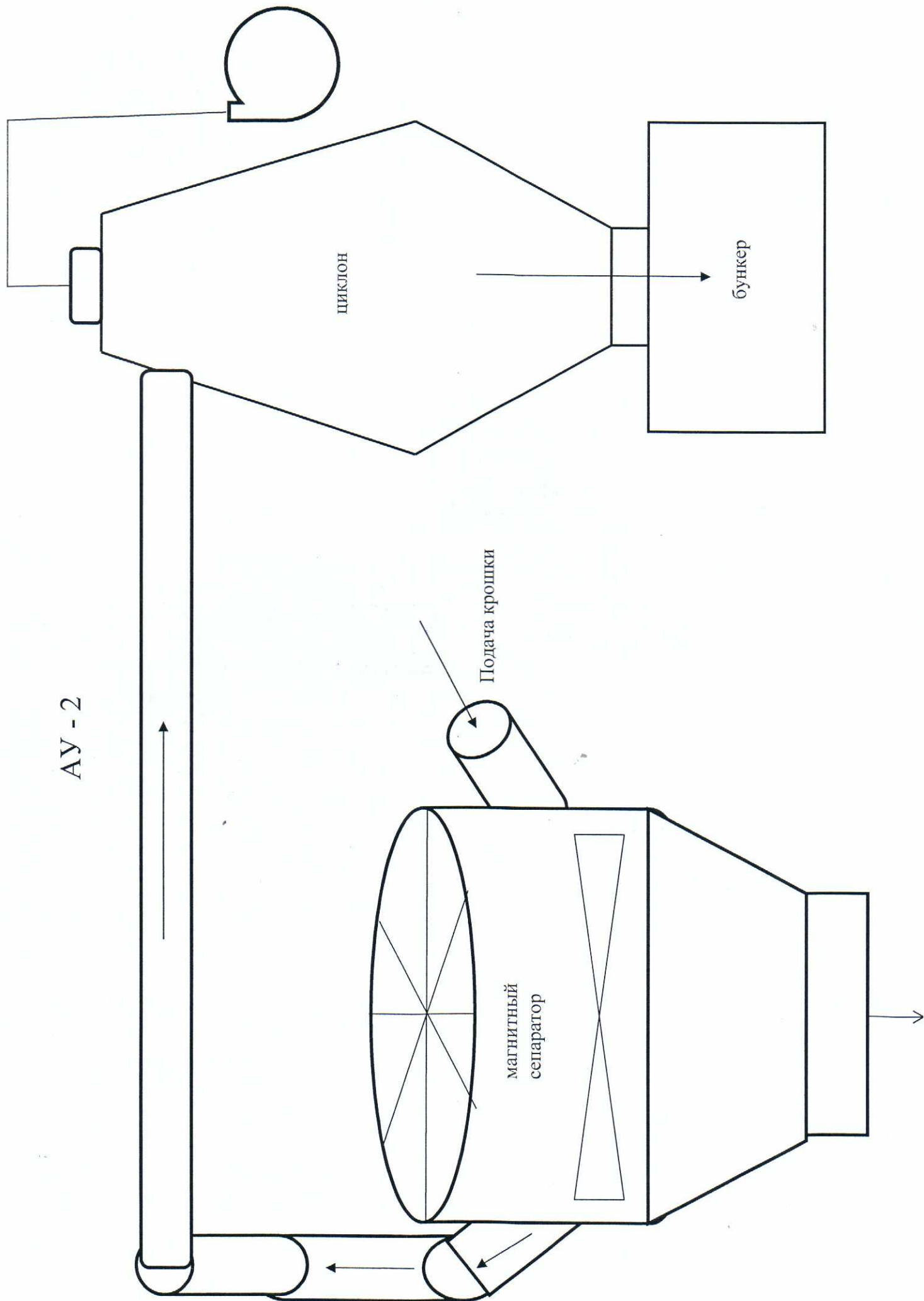


№ рег. _____



ТОО «Промсанитария – ПВ»
г. Павлодар 2014г.

АУ - 2



	Қазақстан Республикасы «ПРОМСАНИТАРИЯ – ПВ» ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСІ Қазақстан Республикасы 140000 г. Павлодар қаласы, Чкалова көшесі, 14-үй – 2 телефондары/факс 8(7182)33-95-21,33-90-70 E-mail: suhanosovaa@mail.ru	Товарищество с ограниченной ответственностью «ПРОМСАНИТАРИЯ–ПВ» Промышленно-санитарная лаборатория Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Чкалова 14-2, телефон/факс 8 (7182) 33-95-21,33-90-70 E-mail: suhanosovaa@mail.ru	 KZ.И.14.0512
---	--	--	---



Директор

ТОО «Промсанитария – ПВ»

Сухонослова Л.Г.

19 август 2025г.

ВЕДОМОСТЬ
результатов испытаний установки аспирации АУ – 2
ТОО «Inter Rubber Recycling»

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Результаты испытаний.
1.	Диаметр воздуховода до очистки	м	0,25
	Площадь сечения воздуховода до очистки	м ²	0,049090
2.	Диаметр воздуховода после очистки	м	0,25
	Площадь сечения воздуховода после очистки	м ²	0,049090
3.	Скорость воздушного потока до очистки	м/сек	6,64
4.	Скорость воздушного потока после очистки	м/сек	11,24
5.	Производительность по газу (воздуха) до очистки рабочая	м ³ /час	1175
6.	Производительность по газу (воздуха) до очистки н.ус.	м ³ /час	1165,25
7.	Производительность по газу (воздуха) после очистки рабочая	м ³ /час	1987
8.	Производительность по газу (воздуха) после очистки н.ус.	м ³ /час	1970,5
9.	Гидравлическое сопротивление установки	кгс/м ²	80,5
10.	Температура очищаемого газа до очистки	°С	25
11.	Температура очищаемого газа после очистки	°С	19
12.	Давление (разряжение) газа (воздуха) на входе	кгс/м ²	35,1
13.	Количество пыли до очистки	г/м ³	8,2
		г/сек	2,65
14.	Количество пыли после очистки	г/м ³	0,0941
		г/сек	0,051
15.	Степень очистки КПД	%	98

Ведущий инженер эколог
ТОО «Промсанитария – ПВ»

Сухонослова А.В.

1. Наименование предприятия и его адрес:

ТОО «Inter Rubber Recycling»

140000 г. Павлодар

Центральный промышленный район

2 . Наименование и назначение установки очистки газа, автор проекта, год ввода в эксплуатацию:

Аспирационная установка АУ - 2 предназначена для очистки воздуха от удаления загрязненного воздуха от сепаратора с последующей очисткой в циклоне.

3.Схема установки очистки газа (указывается схематически газоотводящий тракт от технологического агрегата до места выброса газов в атмосферу).

4. Эксплуатационные показатели работы установки очистки газа.

№ п/п	Наименование оптимальных (регламентируемых) параметров.	Един. измер	Показатели работы установки		
			Проект- ные	Пуско- наладки	Фактичес- кие. 2014г.
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1.	Производительность по газу (воздуха) на входе в установку	м³/ч			1044
2.	Производительность по газу (воздуха) на входе из установки	м³/ч			1898
3.	Температура очищаемого газа (воздуха) на входе в установку	°С			25
4.	Температура очищаемого газа (воздуха) на входе из установки	°С			20
5.	Давление (разряжение) очищаемого газа (воздуха) на входе в установку	кг/м²			36,6
6.	Влагосодержание газа (воздуха)	г/м³			-
7.	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе (воздухе) на входе в установку	г/м³			5,16
8.	Концентрация вредных веществ в очищаемом газе (воздухе) на выходе из установки	г/м³			0,365
9.	Расход воды (раствора) на орошение	м³/ч			-
10.	Давление воды (раствора) на орошение	кг/см²			-
11.	Степень очистки газа (воздуха)	%			87,1
	Другие характерные показатели				

[illegible]

[illegible]

5. Аппараты установки очистки газа (см. вышеприведенную схему)

[illegible]

6. Сведения о проведенных ремонтах, замене или модернизации отдельных узлов оборудования установки очистки газа.

[illegible]

Отметки о регистрации установки очистки газа в региональных органах Госинспекции.

[illegible]

Аспирационная установка № 2

Паспорт составлен « 14 » октября 2014г.

ТОО «Inter Rubber
Recycling»

м.п.



Рабиш

(подпись Ф.И.О.)

Ответственный за эксплуатацию
аспираторной системы

зам. дир. Уморова РМ

(должность Ф.И.О.)

Визу

Приложение 7

Исходные данные для разработки проекта нормативов НДВ

Исходные данные для разработки Проекта нормативов предельно-допустимых выбросов

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Время работы источника выделения, ч		$\eta_{оч}$	Исходные данные для расчета			Примечание
				в сутки	за год					
1	2	3	4	5	6	7	8			9
Цех по утилизации транспортных шин	0001	000101	Аспирационная установка №1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	8,0	1960	98,7	Кол-во станков	N, шт	3	
							Объем перерабатываемых шин	B, т/год	2000	
							Концентрация тв.ч-ц во вход. в оборудование воздухе	C1, г/м ³	1,975	
							Концентрация тв.ч-ц в отход. от оборудования воздухе	C2, г/м ³	0,022	
							Объем входящего в оборудование воздуха	V1, м ³ /ч	3930	
							Объем отходящего от оборудования воздуха	V2, м ³ /ч	4352	
	0002	000201	Аспирационная установка №2 (сепаратор)	8,0	1960	98,0	Кол-во станков	N, шт	1	
							Концентрация тв.ч-ц во вход. в оборудование воздухе	C1, г/м ³	8,200	
							Концентрация тв.ч-ц в отход. от оборудования воздухе	C2, г/м ³	0,0941	
							Объем входящего в оборудование воздуха	V1, м ³ /ч	1175	
							Объем отходящего от оборудования воздуха	V2, м ³ /ч	1987	
	6003	600301	Погрузчик (дизельное топливо)	8,0	1960		Количество в работе	N, шт	1	
		600302	Дробилка №1	8,0	1960		Кол-во станков	N, шт	1	
							СОЖ	Вода		

Численность рабочего персонала составляет 11 человек.

Режим работы с 8:00 до 17:00 ч, 5 дней в неделю

Данные предоставил
ТОО "Inter Rubber Recycling"

С.Ю. Рабков



подпись, печать

Приложение 8

Расчет валовых и максимальных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет валовых и максимальных выбросов вредных веществ в атмосферу

Организованный источник 0001 - Цех по утилизации транспортных шин. Аспирационная установка АУ-1

Организованный источник 0002 - Цех по утилизации транспортных шин. Аспирационная установка АУ-2

Расчет выбросов твердых частиц для аспирационных систем [12]:

$$G = C \times V \times T \times (1 - \eta) / 10^6, \text{ т/год,}$$

$$M = C \times V \times (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с,}$$

где C_1 – концентрация твердых частиц в входящем в оборудование воздухе, г/м³;

V_1 – объем входящего в оборудование воздуха (ГВС), м³/час;

C_2 – концентрация твердых частиц в отходящем от оборудования воздухе, г/м³;

V_2 – объем отходящего от оборудования воздуха (ГВС), м³/час;

T – годовое количество часов работы аспирационной установки, ч/год;

η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающих установках.

Таблица 1

Источник выброса (выделения)	Наименование источника выброса	Т, ч	C ₁ , г/м ³	V ₁ , м ³ /ч	C ₂ , г/м ³	V ₂ , м ³ /ч	Загрязняющее вещество	Код	M1, г/с	G1, т/год	η	M2, г/с	G2, т/год
									на входе			на выходе	
									10	11		12	13
000101 0001	Аспирационная установка №1	1960	1,9750	3930,0	0,0220	4352,0	Каучук СКТН (пыль)	2928	2,15604	15,21303	98,70	0,028029	0,197769
000201 0002	Аспирационная установка №2	1960	8,2000	1175,0	0,0941	1987,0	Каучук СКТН (пыль)	2928	2,67639	18,88460	98,00	0,053528	0,377692
Итого:													0,575461

Примечание:

Параметры ГВС и эффективность работы аспирационных установок принята по данным лабораторных испытаний, выполненных ТОО "Промсанитария-ПВ" 19.08.2025 года.

$$M_n = g \times n \times K_{гр} \times (1 - \eta_{очистки} / 100), \text{ г/с.}$$

где g - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, г/с;

T - время работы станка в год, ч/год.

n - количество станков данного типа, ед.;

$K_{гр}$ - коэффициент, учитывающий гравитационное оседание пыли внутри помещения цеха;

$\eta_{\text{очистки}}$ - коэффициент, учитывающий степень очистки пыли в пылеулавливающем оборудовании.

е взвешенных веществ на станках с охлаждением СОЖ или водой:

$$G_{\text{сoж}} = g \times t \times n \times 0,1 \times 3600 \times K_{\text{гр}} / 1000000, \text{ т/год},$$

$$M_{\text{сож}} = g \times n \times 0,1 \times K_{\text{гр}}, \text{ г/с},$$

где g - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, г/с;

t - время работы станка в год, ч/год;

n - количество одновременно работающих станков данного типа, шт.

--	--

Источники выброса (выделения)	Процесс	Тип и марка станка	п. ед.	T, час/год	g, г/с	K _{гр}	п _{оч}	СОЖ	Загрязняющее вещество	Код	M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8		8	9	10	11
600302	Дробление резины	Дробильная установка	1	1960	0,051	0,4	0,0	Вода	Каучук СКТН (пыль)	2928	0,002040	0,014394
					0,016							
6003									Каучук СКТН (пыль)	2928	0,002040	0,014394
Итого:											0,002040	0,014394

Неорганизованный источник 6003 - Дверной проем цеха. Работа погрузчика (ДВС автотранспорта)

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия M_1 , [10]:

$$M_1 = M_1 \times L_1 + 1,3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, \text{ г}$$

где: M_1 - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L_1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_{xs} - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле [10]:

$$M_2 = M_1 \times L_2 + 1,3 \times M_1 \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, \text{ г/30 мин}$$

где: L_2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 мин, км;

L_{2n} - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 мин, км;

T_{xm} - максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле [10]:

$$M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - общее количество автомобилей данной группы;

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный), дн.

(холодный период - 80 дней, переходный - 30 дней, теплый - 140 дней).

$$A = N_{kb} / N_k$$

где: N_{kb} - среднее за расчетный период количество автомобилей к-группы, выезжающих в течение суток со стоянки

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле [10]:

$$G = M_2 \times N_{k1} / 1800, \text{ т/год}$$

где: N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, работающих в течение получаса;

При определении выбросов оксидов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 для всех видов технологических процессов и транспортных средств разделяются на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Мощность выброса диоксида азота (M_{NO_2}) оксида азота (M_{NO}) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере (α_N): $M_{NO_2} = \alpha_N \times M_{NOx}$; $M_{NO} = 0,65 \times (1 - \alpha_N) \times M_{NOx}$

Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO_2 и 0,13 - для NO от NOx

Таблица 3

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	N _k	N _{кв}	N _{ki}	L ₁	L ₂	T _{xs}	T _{хм}	D _p	A	L _{1n}	L _{2n}	M _{xx}	M ₁	M1	M2	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
Работа погрузчика в переходный период																						
600301	Погрузчик (дизельный) до 2 тонн	1	1	1	1,00	0,50	30,0	5,0	30	1,0	1,0	0,3	0,16	2,2	9,860	2,6150	NO _x		0,001453	0,000296		
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,001162	0,000237		
																	Азот (II) оксид	0304	0,000822	0,000167		
													0,2	0,6	7,449	1,520	Керосин	2732	0,000844	0,000223		
													0,054	0,4	2,4687	0,5744	Сера диоксид	0330	0,000319	0,000074		
													0,8	2,5	29,80	6,079	Углерод оксид	0337	0,003377	0,000894		
													0,015	0,2	0,86	0,224	Углерод	0328	0,000124	0,000026		
Работа погрузчика в зимний период																						
600301	Погрузчик (дизельный) до 2 тонн	1	1	1	1,00	0,50	30,0	5,0	140	1,0	1,0	0,3	0,16	2,2	9,860	2,6150	NO _x		0,001453	0,001380		
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,001162	0,001104		
																	Азот (II) оксид	0304	0,000822	0,000781		
													0,20	0,7	7,610	1,578	Керосин	2732	0,000876	0,001065		
													0,054	0,41	2,5630	0,6083	Сера диоксид	0330	0,000338	0,000359		
													0,8	2,8	30,44	6,310	Углерод оксид	0337	0,003506	0,004262		
													0,015	0,2	0,91	0,240	Углерод	0328	0,000133	0,000127		
Работа погрузчика в летний период																						
600301	Погрузчик (дизельный) до 2 тонн	1	1	1	1,00	0,50	30,0	5,0	140	1,0	1,0	0,3	0,16	2,2	9,860	2,6150	NO _x		0,001453	0,001380		
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,001162	0,001104		
																	Азот (II) оксид	0304	0,000822	0,000781		
													0,2	0,6	7,380	1,495	Керосин	2732	0,000831	0,001033		
													0,054	0,33	2,3790	0,5423	Сера диоксид	0330	0,000301	0,000333		
													0,8	2,3	29,29	5,898	Углерод оксид	0337	0,003276	0,004101		
													0,015	0,15	0,80	0,199	Углерод	0328	0,000110	0,000111		
6003	1																Азота (IV) диоксид	0301	0,001162	0,002445		
																		Азот (II) оксид	0304	0,000822	0,001729	
																			Керосин	2732	0,000876	0,002322
																			Сера диоксид	0330	0,000338	0,000766
																			Углерод оксид	0337	0,003506	0,009256
																			Углерод	0328	0,000133	0,000265
																		Итого:		0,016783		

Приложение 9

Инвентаризация источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ООО "Inter Rubbe"
« »
сферный воздух

С.Ю. Рабков
2025 г.

С.Ю. Рабков

2025 г.

1. Источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источ- ника загряз- нения атмос- феры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выдел-я, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника, т/год
					в сут- ки	за год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Цех по утилизации транспортных шин	0001	000101	Аспирационная установка №1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	Резиновая крошка	8	1960	Каучук СКТН (пыль)	2928	0,197769
	0002	000201	Аспирационная установка №2 (сепаратор)	Резиновая крошка	8	1960	Каучук СКТН (пыль)	2928	0,377692
	6003	600301	ДВС погрузчика	-	8	1960	Азота (IV) диоксид	0301	0,002445
							Азот (II) оксид	0304	0,001729
							Керосин	2732	0,002322
							Сера диоксид	0330	0,000766
							Углерод оксид	0337	0,009256
	Углерод	0328	0,000265						
	600302	Дробилка №1	Резиновая крошка	8	1960	Каучук СКТН (пыль)	2928	0,014394	
Всего:								0,606638	

Всего:	0,606638
--------	----------

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

Таблица 2

Номер источника загрязнения	Параметры источников загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества	Кол-во загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр или сечение, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м³/с	Температура, °C		максимальное, г/с	суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	5,0	0,20	38,47	1,20796	58	2928	0,028029	0,197769
0002	5,0	0,25	11,24	0,55146	19	2928	0,053528	0,377692
6003	2,0	-	-	-	-	0301	0,001162	0,002445
						0304	0,000822	0,001729
						2732	0,000876	0,002322
						0330	0,000338	0,000766
						0337	0,003506	0,009256
						0328	0,000133	0,000265
						2928	0,002040	0,01439424
Итого:							0,606638	

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Таблица 3

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка	Коэффициент обеспеченности, %	
		проект-ный	факти-ческий		проект-ный	факти-ческий
1	2	3	4	5	6	7
0001	Аспирационная установка №1	90-99	98,7	2928	100	100
0002	Аспирационная установка №2	90-99	98,00	2928	100	100

**4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу,
их очистка и утилизация, т/год**

Таблица 4

Код загрязня- ющего вещест- ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, отходящих от источников выделения	в том числе		из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено фактически	из них утилизиро- вано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Всего:	34,128807	0,031177	34,097630	0,575461	33,522169	33,522169	0,606638
	В т.ч.							
	твердые из них:	34,112289	0,014659	34,097630	0,575461	33,522169	33,522169	0,590120
2928	Каучук СКТН (пыль)	34,112024	0,014394	34,097630	0,575461	33,522169	33,522169	0,589855
0328	Углерод	0,000265	0,000265	-	-	-	-	0,000265
	газообразные из них:	0,016518	0,016518	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,016518
0301	Азота (IV) диоксид	0,002445	0,002445	-	-	-	-	0,002445
0304	Азот (II) оксид	0,001729	0,001729	-	-	-	-	0,001729
2732	Керосин	0,002322	0,002322	-	-	-	-	0,002322
0330	Сера диоксид	0,000766	0,000766	-	-	-	-	0,000766
0337	Углерод оксид	0,009256	0,009256	-	-	-	-	0,009256

Приложение 10

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном
воздухе для района расположения предприятия

10.09.2025

1. Город - **Павлодар**
2. Адрес - **Павлодар, Северный промышленный район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"Inter Rubber Recycling\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **Цех по утилизации транспортных шин**
6. Разрабатываемый проект - **НДВ**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид,**

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№7,5,3,1,2	Азота диоксид	0.0521	0.0458	0.0576	0.0507	0.0392
	Взвеш.в-ва	0.2926	0.3864	0.352	0.3085	0.3397
	Диоксид серы	0.0078	0.0097	0.0113	0.01	0.0079
	Углерода оксид	1.558	0.832	1.2003	1.2877	0.8397
	Азота оксид	0.0327	0.0174	0.0276	0.0351	0.0162

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2022-2024 годы.



140000, Павлодар қаласы, Естай көшесі, 54
тел: 8(7182) 32-71-82, 32-71-86
факс: 8(7182) 32-71-82, info_pvd@meteo.kz

140000, г. Павлодар, улица Естая, 54
тел: 8(7182) 32-71-82, 32-71-86
факс: 8(7182) 32-71-82, info_pvd@meteo.kz

32-2-03/28

15.01.2025

**Директору
ТОО «ТЕХЭКО»
Мерзонову Д.Ю.**

На Ваш запрос от 05.01.2024г. 01/25 сообщаем климатические характеристики за 2020-2024гг. по данным наблюдений на метеостанции Павлодар:

Наименование характеристик	Величина
Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	29,0
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-18,8
Средняя скорость ветра, повторяемость превышение которой составляет 5%, м/с	6
Средняя скорость ветра за год, м/с	2,6

Повторяемость ветра и штилей по 8 румбам, роза ветров %;

Год	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
2020-2024	11	8	8	10	19	16	15	13	5

Директор

Г.В. Шпак

<https://seddoc.kazhydromet.kz/S2CsrS>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ШПАК
ГАЛИНА, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве
хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан по Павлодарской области, BIN120841015680

Исп.Рахметова А.
тел. 327182

Приложение 11

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе санитарно-защитной зоны предприятия и на границе ближайшей жилой зоны

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Павлодар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 6.0 м/с

Средняя скорость ветра = 2.5 м/с

Температура летняя = 29.0 град.С

Температура зимняя = -18.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 633.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 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	KP	Ди	Выброс		
~Ист.~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~
~гр.~	~гр.~	~гр.~	~гр.~	~гр.~	~гр.~	~гр.~	~гр.~	~гр.~
6003	П1	2.0				5.0	-0.50	1.00
4.00		2.00	0.00	1.0	1.00	1	0.00	1620

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
~~~~~						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	6003	0.001162	П1	0.207513	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный $M_q =$		0.001162 г/с				
Сумма C_m по всем источникам =				0.207513 долей ПДК		

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с	

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 TOO "Inter Rubber Recycling".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 6

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U_{мр}) м/с

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

Координаты точки : X= 70.2 м, Y= -802.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2880000 доли ПДК _{мр}
	0.0576000 мг/м3

Достигается при опасном направлении ВОС

и скорости ветра > 2 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коэф. влияния						
-----	-Ист.-	----	----М- (М _q)	-----С [доли ПДК]	-----	-----b=C/M

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)						

~~~~~  
 ~~~~~

9. Результаты расчета по границе санзоны.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :014 Павлодар.
 Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 11.09.2025 10:47
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.
 прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 87
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих
 источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
 6.0 (Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -301.9 м, Y= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2913423 доли ПДКмр |
 | 0.0582685 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с

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

\_\_\_\_\_ ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ \_\_\_\_\_

| Номер                                                        | Код   | Тип | Выброс     | Вклад           | Вклад в %              | Сум. %      |
|--------------------------------------------------------------|-------|-----|------------|-----------------|------------------------|-------------|
| Коеф. влияния                                                |       |     |            |                 |                        |             |
| -----                                                        | Ист.- | --- | М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----                  | ----- b=C/M |
| ----                                                         |       |     |            |                 |                        |             |
| Фоновая концентрация Cf`                                     |       |     |            | 0.2857718       | 98.1 (Вклад источников |             |
| 1.9%)                                                        |       |     |            |                 |                        |             |
| 1                                                            | 6003  | П1  | 0.001162   | 0.0055706       | 100.00                 | 100.00      |
| 4.7939463                                                    |       |     |            |                 |                        |             |
| -----                                                        |       |     |            |                 |                        |             |
| ----                                                         |       |     |            |                 |                        |             |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |       |     |            |                 |                        |             |
|                                                              |       |     |            |                 |                        |             |

~~~~~  
 ~~~~~

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодар.  
 Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
 11.09.2025 10:47

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 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 |           |      |
| ~Ист.~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~  | ~м~    | ~м~       | ~м~  |
| ~~~~   | ~~~~ | ~гр.~ | ~~~~   | ~г/с~ |      |        |           |      |
| 6003   | П1   | 2.0   |        |       |      | 5.0    | -0.50     | 1.00 |
| 4.00   |      | 2.00  | 0.00   | 1.0   | 1.00 | 1      | 0.0008220 |      |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                 |        |          |      |                        |           |             |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |        |          |      |                        |           |             |
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,      |        |          |      |                        |           |             |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М                |        |          |      |                        |           |             |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |           |             |
| Источники                                                       |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                           | Код    | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                           | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                               | 6003   | 0.000822 | П1   | 0.073397               | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                           |        |          |      |                        |           |             |
| Суммарный Мq= 0.000822 г/с                                      |        |          |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам = 0.073397 долей ПДК                |        |          |      |                        |           |             |
| -----                                                           |        |          |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с              |        |          |      |                        |           |             |
|                                                                 |        |          |      |                        |           |             |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 6



Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 70.2 м, Y= -802.2 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0877500 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0351000 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении ЮГ  
и скорости ветра > 2 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% | Сум. % | Коэф. влияния |
|--------------------------------------------------------------|--------|-----|---------------|-----------------|----------|--------|---------------|
| ----                                                         | -Ист.- | --- | ---М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----    | -----  | ---- b=C/M    |
| ----                                                         |        |     |               |                 |          |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |        |     |               |                 |          |        |               |
| ~~~~~                                                        |        |     |               |                 |          |        |               |
| ~~~~~                                                        |        |     |               |                 |          |        |               |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 87

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= -11.9 м, Y= 301.4 м

|                                     |     |                                  |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0889374 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     |     | 0.0355750 мг/м <sup>3</sup>      |
| ~~~~~                               |     |                                  |

Достигается при опасном направлении 178 град.

и скорости ветра 6.00 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% | Сум. % | Коэф.влияния |  |       |
| Ист.                                                         |      |     | М- (Мq)    | С[доли ПДК] |          |        |              |  | b=C/М |
| Фоновая концентрация Cf`                                     |      |     |            |             |          |        |              |  |       |
| 1                                                            | 6003 | П1  | 0.00082200 | 0.0019790   | 100.00   | 100.00 |              |  |       |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |     |            |             |          |        |              |  |       |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :014 Павлодар.  
Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
11.09.2025 10:47  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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    |      |
| Ист. |     |      | м    | м   | м/с  | м3/с | градС     | м    |
| 6003 | П1  | 2.0  |      |     |      | 5.0  | -0.50     | 1.00 |
| 4.00 |     | 2.00 | 0.00 | 3.0 | 1.00 | 0    | 0.0001330 |      |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :014 Павлодар.  
Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
11.09.2025 10:47  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники                                          |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |
|----------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер                                              | Код    | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                              | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                  | 6003   | 0.000133 | П1   | 0.095006               | 0.50      | 5.7         |
| Суммарный Mq= 0.000133 г/с                         |        |          |      |                        |           |             |
| Сумма См по всем источникам = 0.095006 долей ПДК   |        |          |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |        |          |      |                        |           |             |

# 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 6

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 6.0 (Umr) м/с

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

Координаты точки : X= -42.1 м, Y= -681.5 м

|                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001037 долей ПДКмр |
|                                     | 0.0000156 мг/м3           |

Достигается при опасном направлении 3 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер         | Код    | Тип  | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. %      |
|---------------|--------|------|---------------|---------------|----------|-------------|
| Коэф. влияния |        |      |               |               |          |             |
| ----          | -Ист.- | ---- | ---М- (Mq) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | ----- b=C/M |
| ----          |        |      |               |               |          |             |
| 1             | 6003   | П1   | 0.00013300    | 0.0001037     | 100.00   | 100.00      |
| 0.780014277   |        |      |               |               |          |             |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)



9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 87

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 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -37.6 м, Y= -297.4 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0004992 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0000749 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 7 град.

и скорости ветра 6.00 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% | Сум. % |
|------|------|-----|------------|-----------|----------|--------|
| 1    | 6003 | П1  | 0.00013300 | 0.0004992 | 100.00   | 100.00 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вер.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 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     | KP     | Ди    | Выброс    |           |       |
| ~Ист.~ | ~м~       | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~М~~~~ | ~~~~М~~~~ | ~~~~М |
| ~~~~   | ~~~~М~~~~ | гр.~ | ~~~~  | ~      | г/с   |           |           |       |
| 6003   | П1        | 2.0  |       |        | 5.0   | -0.50     | 1.00      |       |
| 4.00   | 2.00      | 0.00 | 1.0   | 1.00   | 1     | 0.0003380 |           |       |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                                                                                                                             |        |          |      |                        |           |             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |          |      |                        |           |             |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm          |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 6003   | 0.000338 | П1   | 0.024144               | 0.50      | 11.4        |  |
| Суммарный Мq= 0.000338 г/с                                                                                                                                                  |        |          |      |                        |           |             |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.024144 долей ПДК                                                                                                                            |        |          |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |          |      |                        |           |             |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |          |      |                        |           |             |  |
| -----                                                                                                                                                                       |        |          |      |                        |           |             |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |          |      |                        |           |             |  |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника

001

Всего просчитано точек: 6

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 70.2 м, Y= -802.2 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0226000 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0113000 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении ВОС  
и скорости ветра > 2 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% | Сум. % |
|--------------------------------------------------------------|-----|-----|----------------------|---------------|----------|--------|
| Коэф.влияния                                                 |     |     |                      |               |          |        |
| Ист.                                                         |     |     | М- (M <sub>г</sub> ) | -С [доли ПДК] |          | b=C/M  |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |     |     |                      |               |          |        |

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:47

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 87

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= -301.9 м, Y= 2.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0229889 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0114944 мг/м <sup>3</sup>          |

Достигается при опасном направлении 90 град.  
и скорости ветра 6.00 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% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|-------------------------|--------------|----------|--------|--------------|
| Ист.                                                         |           |      | М- (Mq)                 | -C[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| Фоновая концентрация Cf`                                     | 0.0223407 | 97.2 | (Вклад источников 2.8%) |              |          |        |              |
| 1                                                            | 6003      | П1   | 0.00033800              | 0.0006481    | 100.00   | 100.00 | 1.9175787    |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |           |      |                         |              |          |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :014 Павлодар.  
Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
11.09.2025 10:47  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)  
(584)  
ПДКмр 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 | Н    | D    | Wo  | V1   | T      | X1        | Y1   |
|------|-----|------|------|-----|------|--------|-----------|------|
| X2   | Y2  | Alfa | F    | КР  | Ди   | Выброс |           |      |
| Ист. |     | м    | м    | м/с | м3/с | градС  | м         | м    |
| 6003 | П1  | 2.0  |      |     |      | 5.0    | -0.50     | 1.00 |
| 4.00 |     | 2.00 | 0.00 | 1.0 | 1.00 | 1      | 0.0035060 |      |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :014 Павлодар.  
Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
11.09.2025 10:47  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)  
(584)  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,

|                                                              |        |          |      |                        |           |             |
|--------------------------------------------------------------|--------|----------|------|------------------------|-----------|-------------|
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |        |          |      |                        |           |             |
| ~~~~~                                                        |        |          |      |                        |           |             |
| Источники                                                    |        |          |      | Их расчетные параметры |           |             |
| Номер                                                        | Код    | M        | Тип  | Cm                     | Um        | Xm          |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1                                                            | 6003   | 0.003506 | П1   | 0.025044               | 0.50      | 11.4        |
| ~~~~~                                                        |        |          |      |                        |           |             |
| Суммарный Mq= 0.003506 г/с                                   |        |          |      |                        |           |             |
| Сумма Cm по всем источникам = 0.025044 долей ПДК             |        |          |      |                        |           |             |
| -----                                                        |        |          |      |                        |           |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |        |          |      |                        |           |             |
| -----                                                        |        |          |      |                        |           |             |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК |        |          |      |                        |           |             |
|                                                              |        |          |      |                        |           |             |

### 3. Исходные параметры источников.



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодар.  
 Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
 11.09.2025 10:47  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 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     | Wo     | V1    | T      | X1        | Y1   |
|--------|-----|-------|-------|--------|-------|--------|-----------|------|
| X2     | Y2  | Alfa  | F     | КР     | Ди    | Выброс |           |      |
| ~Ист.~ | ~м~ | ~м~   | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~    | ~м~       | ~м~  |
| ~м~    | ~м~ | ~гр.~ | ~м~   | ~м~    | ~м~   | ~г/с~  |           |      |
| 6003   | П1  | 2.0   |       |        | 5.0   |        | -0.50     | 1.00 |
| 4.00   |     | 2.00  | 0.00  | 1.0    | 1.00  | 0      | 0.0008760 |      |

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодар.  
 Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
 11.09.2025 10:47  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |        |          |      |              |             |            |  | Их расчетные параметры |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|----------|------|--------------|-------------|------------|--|------------------------|--|--|
| Номер                                                        | Код    | M        | Тип  | Cm           | Um          | Xm         |  |                        |  |  |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ----[м]--- |  |                        |  |  |
| 1                                                            | 6003   | 0.000876 | П1   | 0.026073     | 0.50        | 11.4       |  |                        |  |  |
| Суммарный Мq= 0.000876 г/с                                   |        |          |      |              |             |            |  |                        |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.026073 долей ПДК             |        |          |      |              |             |            |  |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |        |          |      |              |             |            |  |                        |  |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |        |          |      |              |             |            |  |                        |  |  |

#### 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодар.  
 Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
 11.09.2025 10:48  
 Примесь :2732 - Керосин (654\*)  
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:48

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:48

Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)

ПДКмр для примеси 2928 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

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 |           |      |
| ~Ист.~ | ~м~  | ~м~   | ~м/с~     | ~м3/с~ | градС  | ~м~    | ~м~       | ~м~  |
| ~~~~   | ~~~~ | ~гр.~ | ~м~       | ~м~    | ~м~    | ~м~    | ~м~       | ~м~  |
| 0001   | Т    | 5.0   | 0.20      | 38.47  | 1.21   | 58.0   | 0.00      | 0.00 |
| 3.0    | 1.00 | 0     | 0.0280290 |        |        |        |           |      |
| 0002   | Т    | 5.0   | 0.25      | 11.24  | 0.5517 | 19.0   | 0.50      | 0.00 |
| 3.0    | 1.00 | 0     | 0.0535280 |        |        |        |           |      |
| 6003   | П1   | 2.0   |           |        |        | 5.0    | -0.50     | 1.00 |
| 4.00   |      | 2.00  | 0.00      | 3.0    | 1.00   | 0      | 0.0020400 |      |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)

Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)

ПДКмр для примеси 2928 = 0.5 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным |  
| по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |





| Суммарный вклад остальных = 0.0004772 3.58 (1 источник)

|

~~~~~  
~~~~~

### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился

11.09.2025 10:48

Примесь :2928 - Каучук СКТН (пыль) (653\*)

ПДКмр для примеси 2928 = 0.5 мг/м3 (ОВУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.

прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 87

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 6.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= 21.8 м, Y= -298.7 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0737623 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0368812 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 356 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коэф. влияния						
----	-Ист. -	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----

1	0002	Т	0.0535	0.0494631	67.06	67.06
0.924059629						
2	0001	Т	0.0280	0.0220022	29.83	96.89
0.784981430						

			В сумме =	0.0714653	96.89	
Суммарный вклад остальных =				0.0022970	3.11 (1 источник)	

~~~~~  
~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :014 Павлодар.

Объект :0093 TOO "Inter Rubber Recycling".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 11.09.2025 10:48
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

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	KP	Ди	Выброс		
~Ист.~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м/с~	~м3/с~	градС	~м/с~	~м3/с~
~гр.~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м/с~	~м3/с~	градС	~м/с~	~м3/с~
----- Примесь 0301-----								
6003	П1	2.0				5.0	-0.50	1.00
4.00		2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.001620		
----- Примесь 0330-----								
6003	П1	2.0				5.0	-0.50	1.00
4.00		2.00	0.00	1.0	1.00	1 0.0003380		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :014 Павлодар.
 Объект :0093 TOO "Inter Rubber Recycling".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 11.09.2025 10:48
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 29.0 град.С)
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$							
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М							
~~~~~							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	$M_q$	Тип	$C_m$	$U_m$	$X_m$	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----	[м]----
1	6003	0.006486	П1	0.231657	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный $M_q = 0.006486$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)							
Сумма C_m по всем источникам = 0.231657 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :014 Павлодар.

Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился
 11.09.2025 10:48
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника
 001

Всего просчитано точек: 6
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих
 источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
 6.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 70.2 м, Y= -802.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3106000 доли ПДК_{мр} |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении ВОС  
 и скорости ветра > 2 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%  | Сум. % | Коэф. влияния | Ист.  | b=C/M |
| ----              | ----- | --- | ---М- (Mq) -- | -C [доли ПДК] - | -----     | -----  | -----         | ----- | ----- |
| -----             |       |     |               |                 |           |        |               |       |       |
| -----             |       |     |               |                 |           |        |               |       |       |
|                   |       |     | В сумме =     |                 | 0.3106000 | 0.00   |               |       |       |
| ~~~~~             |       |     |               |                 |           |        |               |       |       |
| ~~~~~             |       |     |               |                 |           |        |               |       |       |

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :014 Павлодар.  
 Объект :0093 ТОО "Inter Rubber Recycling".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился  
 11.09.2025 10:48  
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,  
 Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч.  
 прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 87  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих  
 источников



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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 6.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= -301.9 м, Y= 2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3143312 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 90 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

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

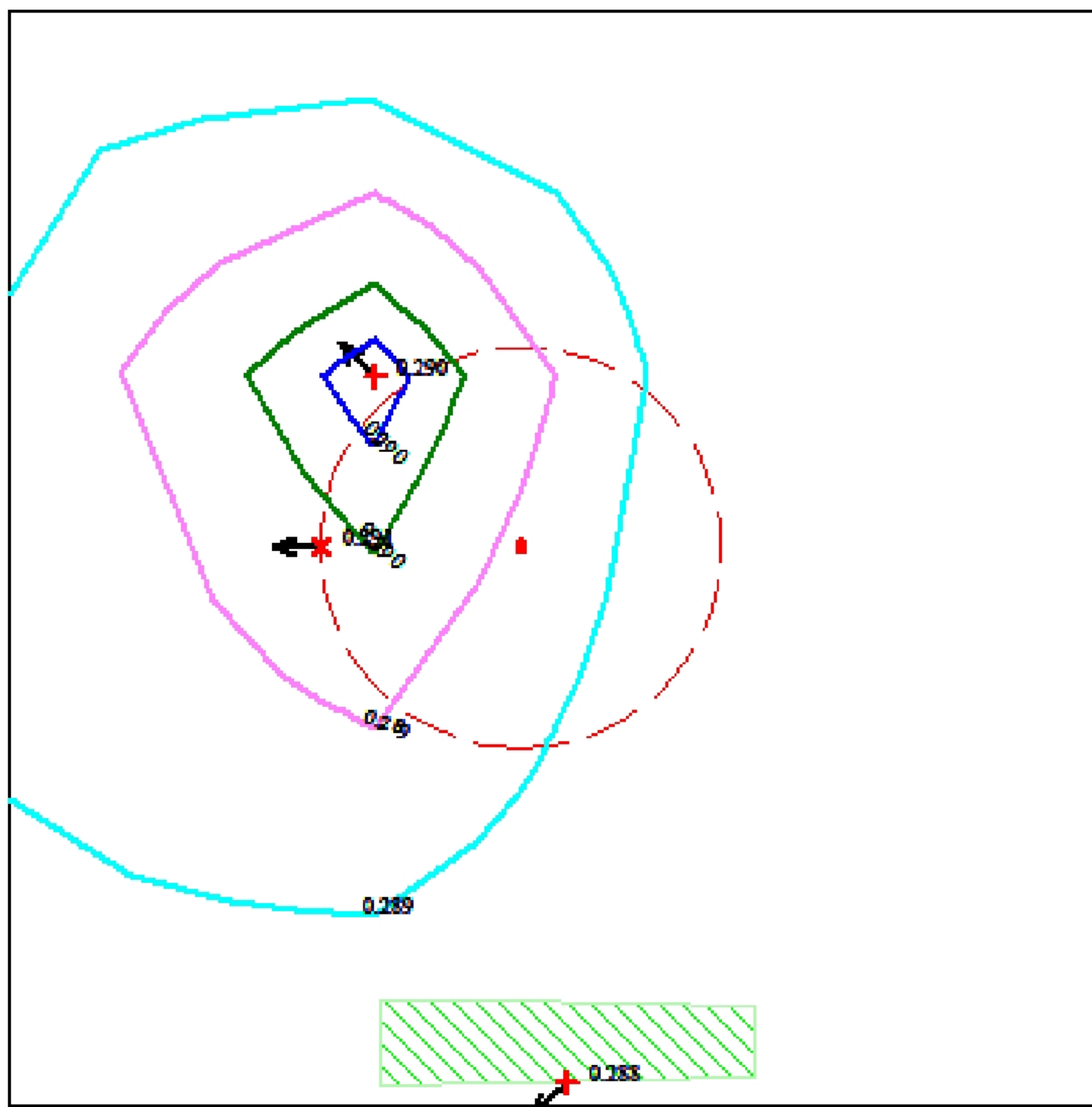
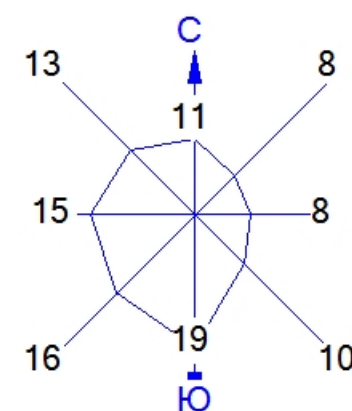
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
-----	-Ист.-	----	---М- (Mq) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	----- b=C/M

			Фоновая концентрация Cf`	0.3081125	98.0	(Вклад источников 2.0%)	
1	6003	П1	0.006486	0.0062187	100.00	100.00	
0.958789289							

			В сумме =	0.3143312	100.00		
~~~~~							
~~~~~							

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 ТОО "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

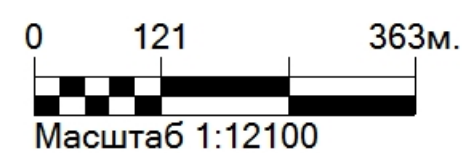


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

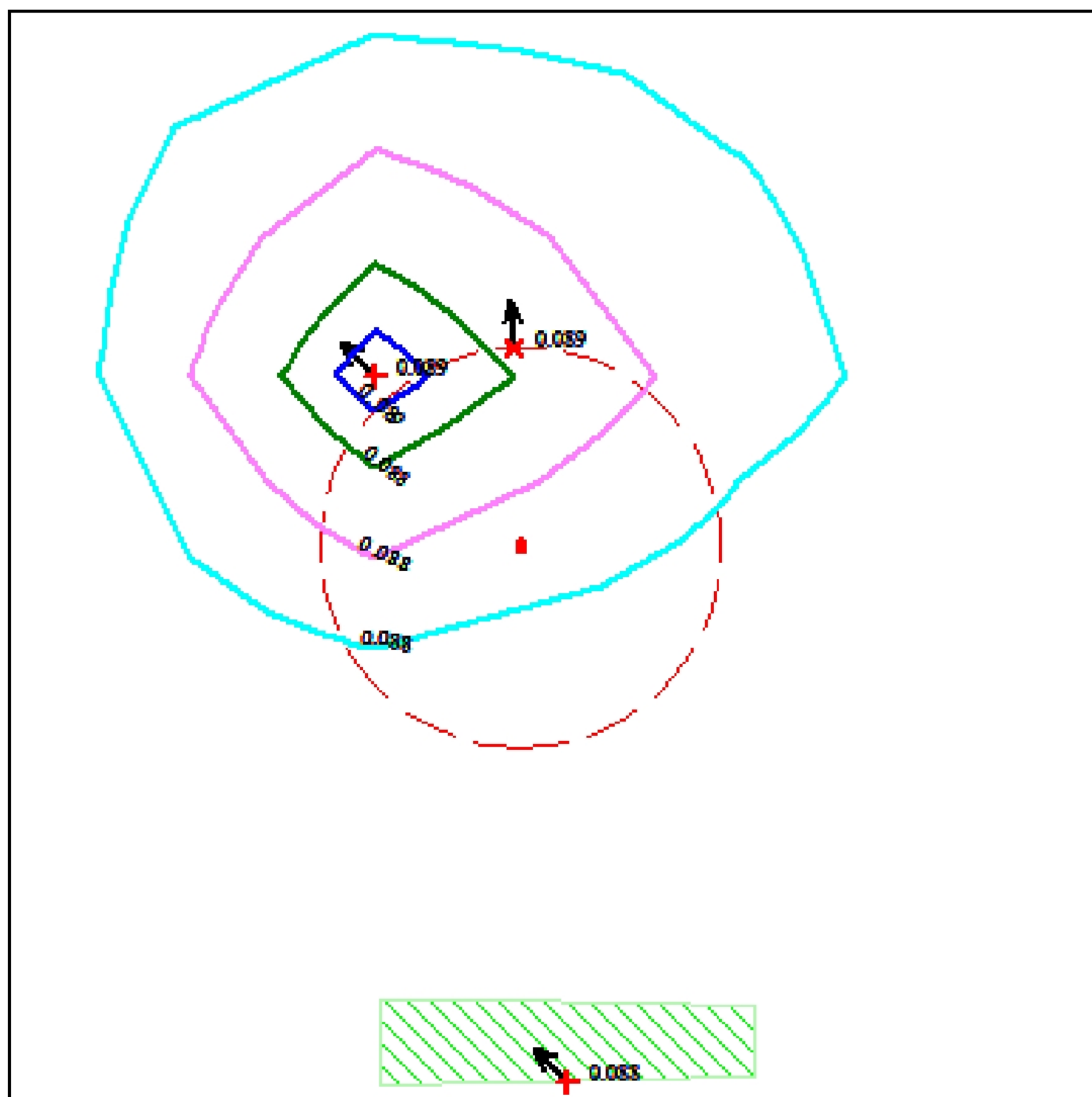
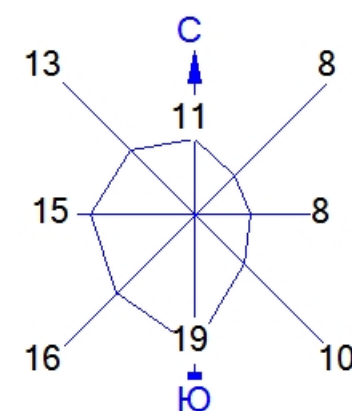
Изолинии в долях ПДК

- 0.289 ПДК
- 0.289 ПДК
- 0.290 ПДК
- 0.290 ПДК



Макс концентрация 0.2900192 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 ТОО "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

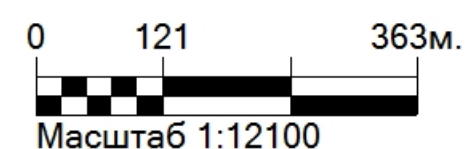


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

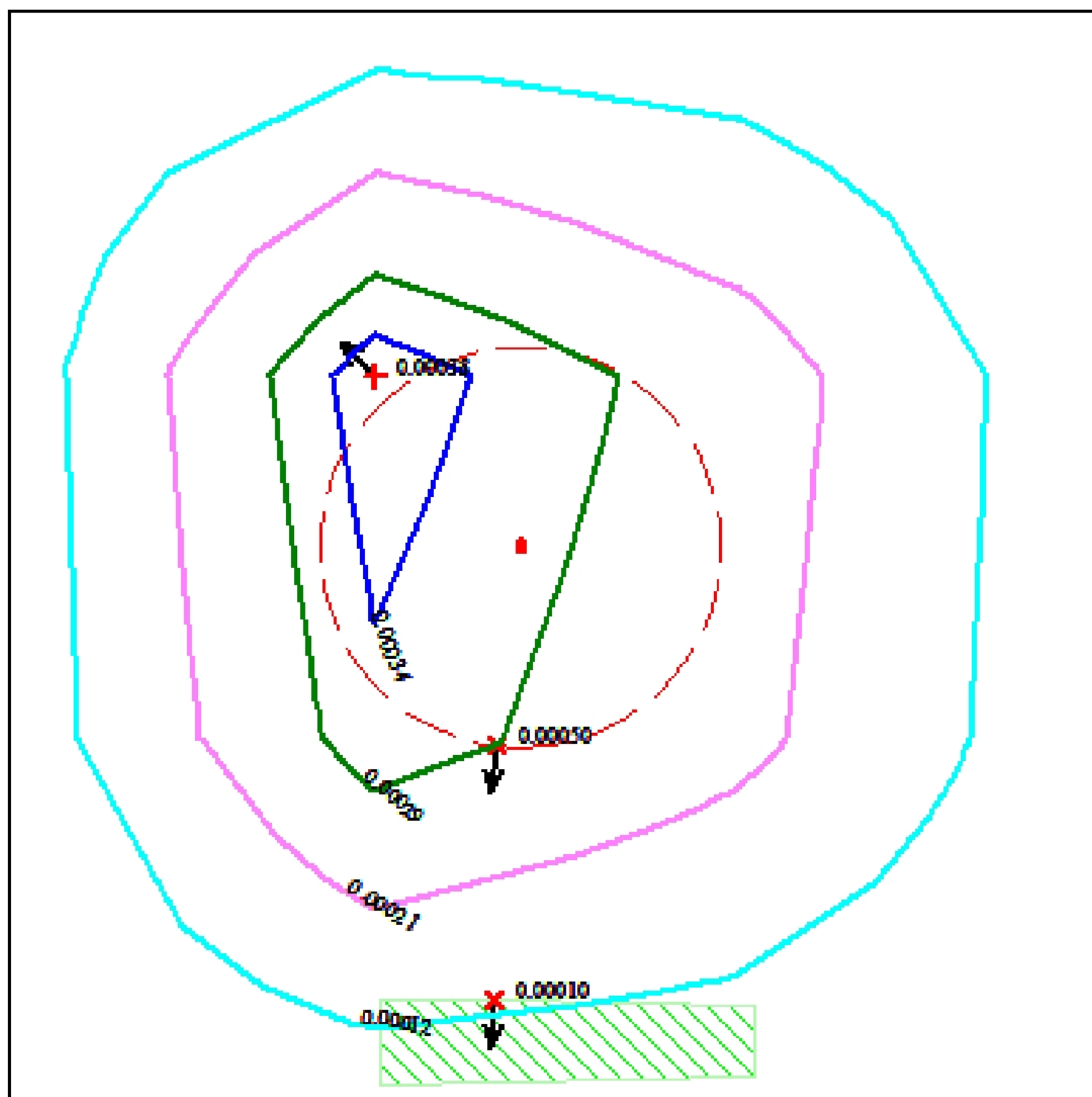
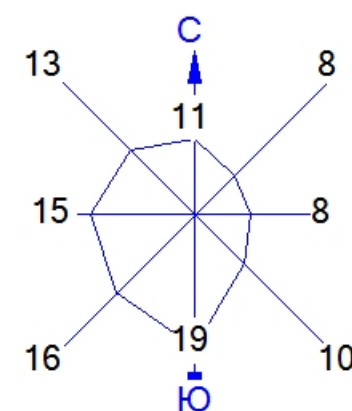
Изолинии в долях ПДК

- 0.088 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.088 ПДК
- 0.089 ПДК



Макс концентрация 0.0887107 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 ТОО "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

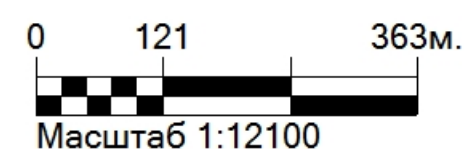


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

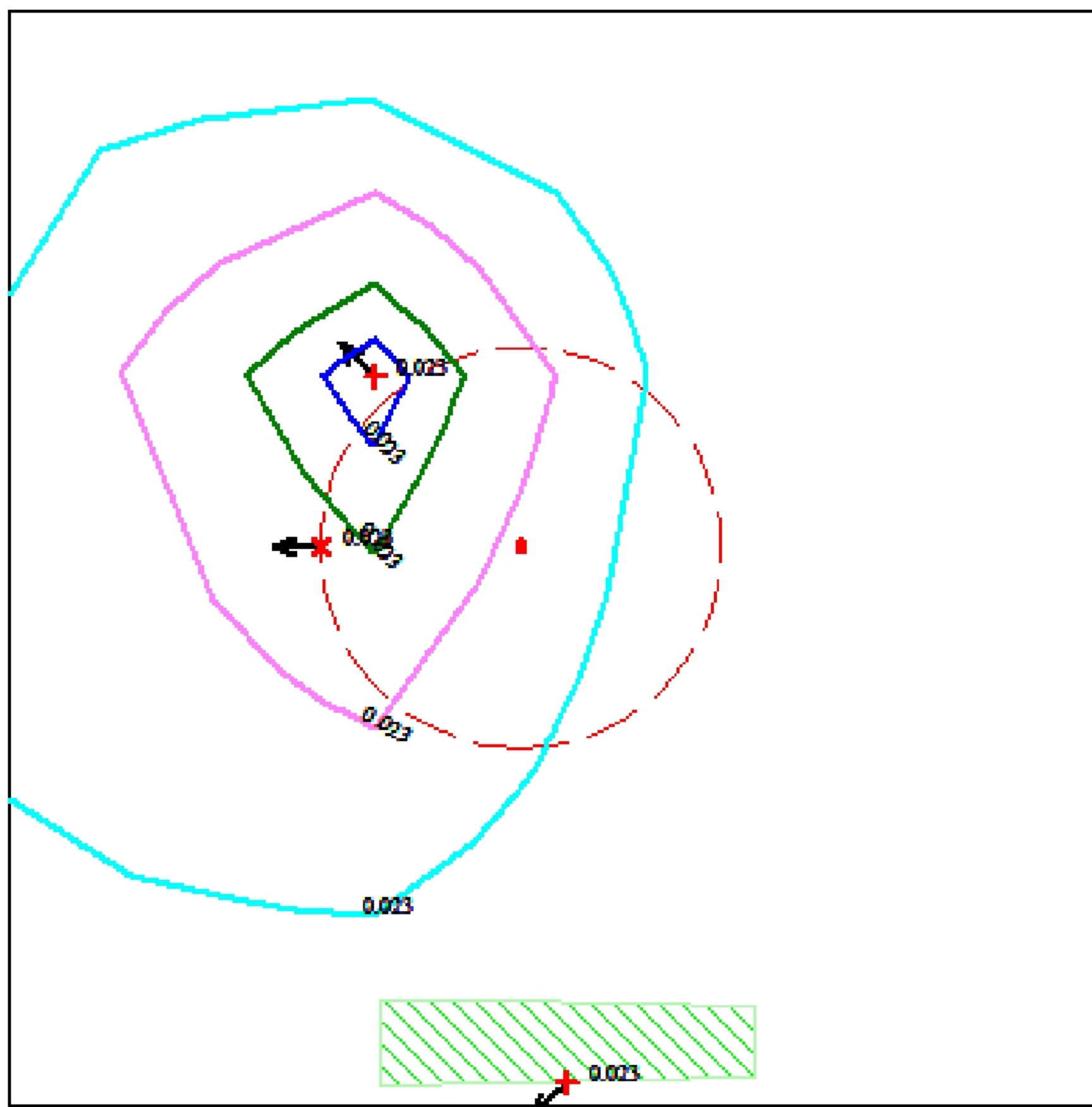
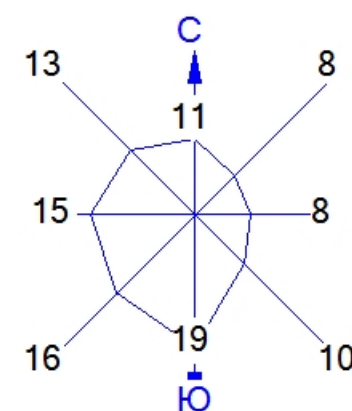
Изолинии в долях ПДК

- 0.00012 ПДК
- 0.00021 ПДК
- 0.00029 ПДК
- 0.00034 ПДК



Макс концентрация 0.0003789 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 ТОО "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

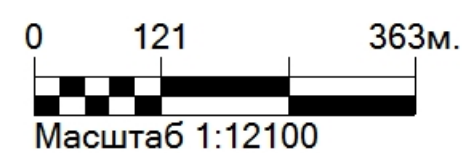


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

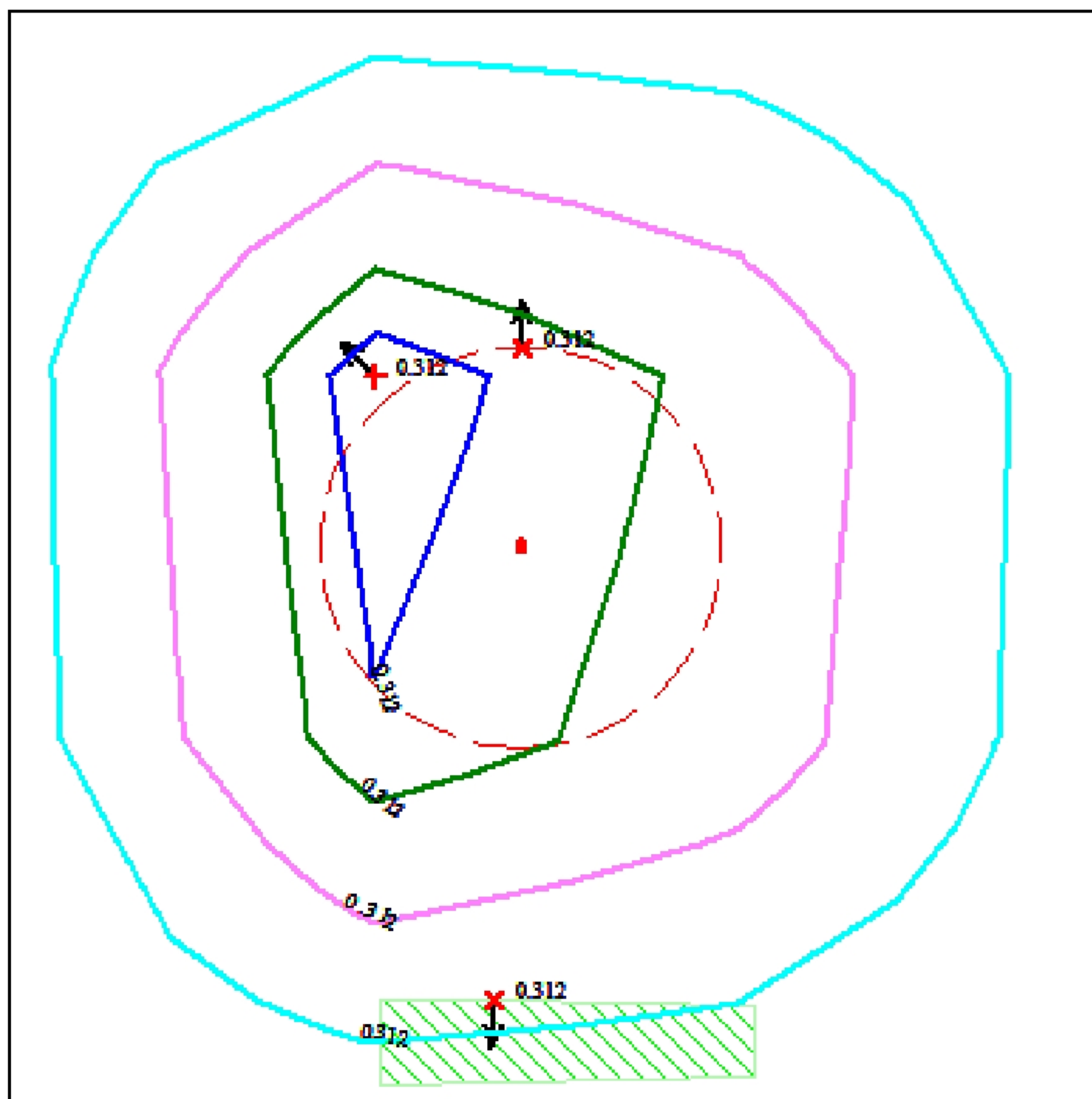
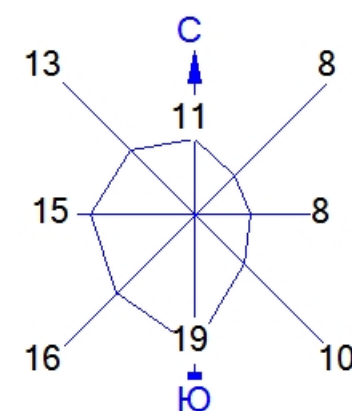
Изолинии в долях ПДК

- 0.023 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.023 ПДК



Макс концентрация 0.0228349 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 ТОО "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

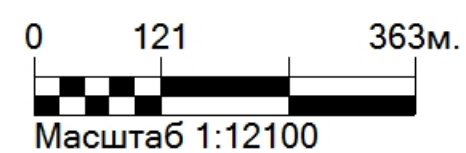


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

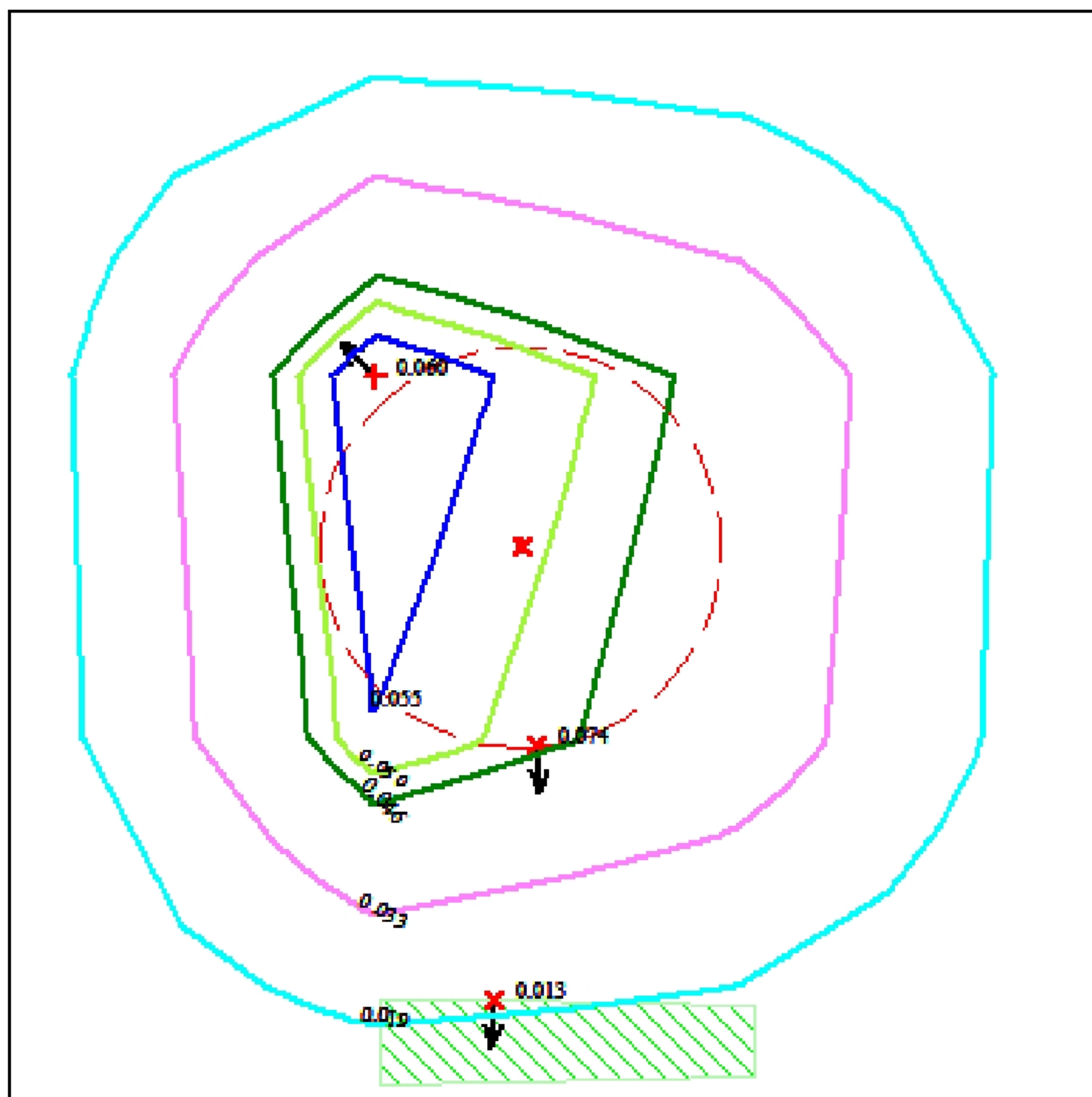
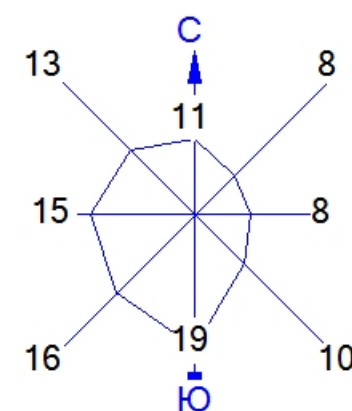
Изолинии в долях ПДК

- 0.312 ПДК
- 0.312 ПДК
- 0.312 ПДК
- 0.312 ПДК



Макс концентрация 0.3118206 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 0.89 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 ТОО "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 2928 Каучук СКТН (пыль) (653*)

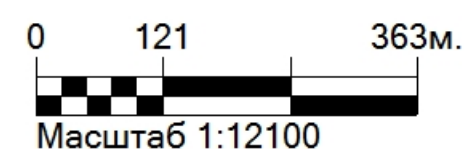


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

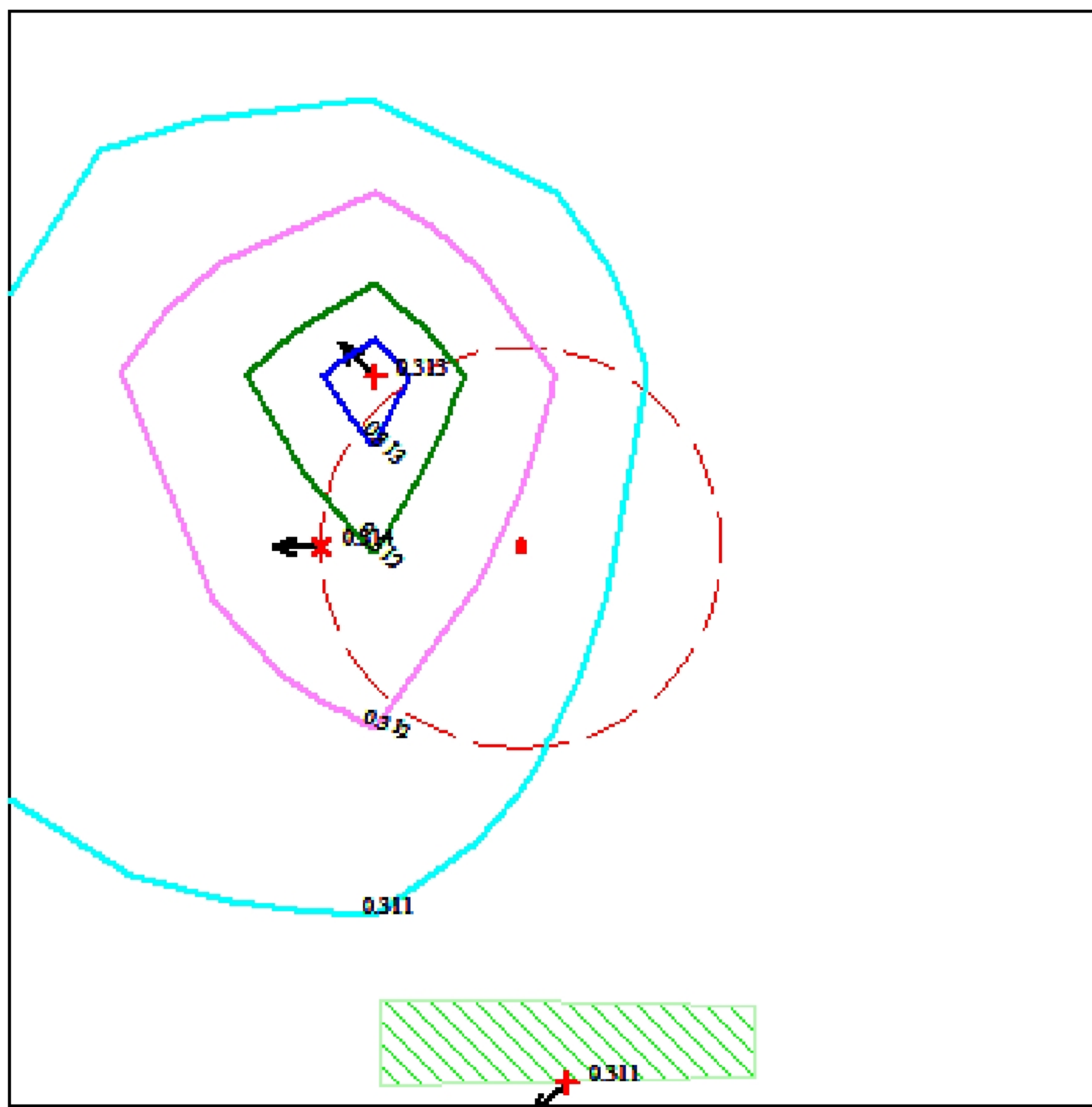
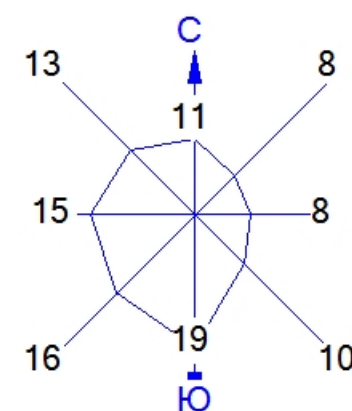
Изолинии в долях ПДК

- 0.019 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.055 ПДК



Макс концентрация 0.0601498 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
 Объект : 0093 TOO "Inter Rubber Recycling" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.311 ПДК
- 0.312 ПДК
- 0.312 ПДК
- 0.313 ПДК



Макс концентрация 0.3128541 ПДК достигается в точке $x = -222$ $y = 260$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1650 м, высота 1650 м,
 шаг расчетной сетки 550 м, количество расчетных точек 4×4
 Расчет на существующее положение.

Приложение 12

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных
метеоусловиях для объекта

Утверждаю:
Директор
ТОО «Inte Rubber Recycling»

«» Рабков С.Ю.
2025 г.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

**Цех по утилизации транспортных шин
В Центральном промышленном районе г. Павлодара**

г. Павлодар, 2025 г.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период НМУ

График работы источник а	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятн ых метеорологиче ских условий	Вещест ва, по которы м провод ится сокращ ение выброс ов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов								Степень эффектив ности мероприя тий, %
				Номер на карте- схеме предприя тия (города)	точно го источни ка, центра группы и источни ков или одного конца линейно го источни ка	второго конца линейн ого источн ика	высота , м	диаметр источника выбросов , м	скорость, м/с	объем , м³/с	темпера тура, °С	Мощность выбросов без учета мероприят ий, г/с	Мощность выбросов после мероприяти й, г/с		
					X ₁ /Y ₁									X ₂ /Y ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Режим 1. Мероприятия 1-й группы															
Режим 1. Сокращен ие времени работы на 10%	Цех утилизации транспортных шин АУ-1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	Снижение нагрузки на оборудование. Сокращение режима работы на 10%	Каучук СКТН (пыль)	0001	0/0	-	5,0	0,2	38,5	1,21	58	0,028029	0,025226	10	
	Цех утилизации транспортных шин АУ-2 (сепаратор)		Каучук СКТН (пыль)	0002	0,5/0	-	5,0	0,25	11,2	0,6	19,0	0,053528	0,048175	10	
	Дверной проем цеха (дробилка №1)		Каучук СКТН (пыль)	6003	-0,5/1	4/2	2,0	-	-	-	-	0,002040	0,001836	10	

График работы источник а	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятн ых метеорологиче ских условий	Вещест ва, по которы м провод ится сокращ ение выброс ов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов											
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов								Степень эффектив ности мероприя тий, %
				Номер на карте- схеме предприя тия (города)	точно го источни ка, центра группы и источни ков или одного конца линейно го источни ка	второго конца линейн ого источн ика	высота , м	диаметр источника выбросов , м	скорость, м/с	объем , м³/с	темпера тура, °С	Мощность выбросов без учета мероприят ий, г/с	Мощность выбросов после мероприяти й, г/с		
					X ₁ /Y ₁									X ₂ /Y ₂	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Режим 2. Мероприятия 2-й группы															
Режим 2. Сокращен ие времени работы на 30%	Цех утилизации транспортных шин АУ-1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	Снижение нагрузки на оборудование.С окращение режима работы на 30%	Каучук СКТН (пыль)	0001	0/0	-	12,0	0,3	6,0	0,30	120	0,028029	0,019620	30	
	Цех утилизации транспортных шин АУ-2 (сепаратор)		Каучук СКТН (пыль)	0002	0,5/0	-	5,0	0,3	11,2	0,6	19,0	0,053528	0,037469	30	
	Дверной проем цеха (дробилка №1)		Каучук СКТН (пыль)	6003	-0,5/1	4/2	2,0	-	-	-	-	0,002040	0,001428	30	
Режим 3. Мероприятия 3-й группы															
Режим 3. Сокращен ие времени работы на 50%	Цех утилизации транспортных шин АУ-1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	Снижение нагрузки на оборудование.С окращение режима работы на 50%	Каучук СКТН (пыль)	0001	0/0	-	12,0	0,3	6,0	0,30	120	0,028029	0,014014	50	
	Цех утилизации транспортных шин АУ-2 (сепаратор)		Каучук СКТН (пыль)	0002	0,5/0	-						0,053528	0,026764	50	

График работы источник а	Цех, участок	Мероприятия на период неблагоприятн ых метеорологиче ских условий	Вещест ва, по которы м провод ится сокращ ение выброс ов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовойоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после сокращения выбросов							
				Номер на карте- схеме предприят ия (города)	точно го источни ка, центра группы и источни ков или одного конца линейно го источни ка	второго конца линейн ого источн ика	высота , м	диаметр источника выбросов , м	скорость, м/с	объем , м ³ /с	темпера тура, °С	Мощность выбросов без учета мероприят ий, г/с	Мощность выбросов после мероприяти й, г/с	Степень эффектив ности мероприя тий, %
					X ₁ /Y ₁	X ₂ /Y ₂								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Дверной проем цеха (дробилка №1)		Каучук СКТН (пыль)	6003	-0,5/1	4/2						0,002040	0,001020	50

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	Номер источника выброса	Высота источника, м	Выбросы загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
				при нормальных метеоусловиях				в периоды НМУ									
								Первый режим			Второй режим			Третий режим			
				г/с	т/год	%	мг/м³	г/с	%	мг/м³	г/с	%	мг/м³	г/с	%	мг/м³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Цех утилизации транспортных шин АУ-1 (дробилка №2, №3, вибростолы)	0001	5,0	Каучук СКТН (пыль)	0,028029	0,197769	100,0	23,2	0,025226	10,0	20,883	0,019620	30,0	16,242	0,014014	50,0	11,60	Инструменталь ный метод-
Цех утилизации транспортных шин АУ-2 (сепаратор)	0002	5,0	Каучук СКТН (пыль)	0,053528	0,377692	100,0	97,1	0,048175	10,0	87,359	0,037469	30,0	67,946	0,026764	50,0	48,53	Инструменталь ный метод
Дверной проем цеха (дробилка №1)	6003	-	Каучук СКТН (пыль)	0,002040	0,014394	100,0	-	0,001836	10,0	-	0,001428	30,0	-	0,001020	50,0	-	Расчетный метод

1. Обоснование необходимости разработки Плана мероприятий по регулированию выбросов на период НМУ

В зависимости от состояния атмосферы создаются различные условия рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. В связи с этим могут наблюдаться и различные уровни загрязнения. В период неблагоприятных метеорологических условий, т.е. при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению фактическому.

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

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%.

Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

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

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60%

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения (п. 9 Приложение 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №63 от 10.03.2021 г.).

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ предварительно необходимо согласовать с территориальным уполномоченным органом в области ООС. Соответственно, в рамках процедуры прохождения государственной экологической экспертизы, в целях получения экологического Разрешения на воздействие, будет получено согласование Мероприятий по НМУ с ГУ «Департамент экологии по Павлодарской области КЭРК РК».

2. Краткая характеристика предприятия и источников выбросов

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Реквизиты предприятия:

Полное наименование:	Товарищество с ограниченной ответственностью «Inter Rubber Recycling»
Юридический адрес:	Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар, ул. К. Нуркина, 102
Фактический адрес:	Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар, Центральный Промышленный район
БИН:	140640000346
Контактные данные:	тел.: +7 (7182) 34-72-72, 65-06-65.

Основной вид намечаемой деятельности – переработка и утилизация транспортных шин.

Классификация объекта согласно пп. 6.6 п. 6 Раздела 2 Приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г.- объекты, на которых осуществляются операции по удалению неопасных отходов, с производительностью, не превышающей 50 тонн в сутки – II категория.

Производственная база располагается по адресу: г. Павлодар, Центральный Промышленный район.

Площадка рассматриваемого объекта по сторонам света граничит:

- северное направление – ТОО «Группа ИНТЕР» (20 м.);
- южное направление – ТОО «Salling Plast Qazaqstan» (48 м.);
- западное направление – ТОО «Агроснаб» (178 м.);
- восточное направление – Павлодарский трубопрокатный завод (181 м.).

Ближайшие жилые дома находятся на расстоянии 680 метров в южном направлении от территории цеха предприятия.

Численность рабочего и обслуживающего персонала составляет 11 человек.

Режим производства работ: 5 дней в неделю, 8 ч/день.

С территории предприятия есть автомобильный выезд.

Основной получаемой продукцией предприятия является резиновая крошка различной фракции.

Резиновая крошка – совокупность частиц измельченной резины различной дисперсности и разнообразной формы, которые характеризуются, прежде всего тем, что сохраняют в своей основе молекулярную структуру и эластомерные свойства исходной резины, а поверхность частиц может быть активирована для придания особых свойств резиновой крошке, либо путем частичной девулканизации приповерхностного слоя частиц, либо модификацией поверхности частиц химической или физико-химической обработкой.

Спектр использования резиновой крошки достаточно широк. В зависимости от степени измельчения ее применяют в качестве добавки в резиновые смеси для изготовления новых автомобильных покрышек, массивных шин и других резинотехнических изделий, для получения качественного регенерата, для модификации битума, получения

гидроизоляционных мастик различного назначения, производства тормозных колодок и резинопolyмерных композиций, в качестве сорбента для тампонирувания нефтяных скважин и др.

Резиновая крошка является одним из продуктов переработки вторичного резинового сырья (отходы резины, включая старые шины). Основным сырьем для получения резиновой крошки следует считать изношенные покрышки.

Предприятие выпускает резиновую крошку различной фракции: 0,4-1 мм, 1-3 мм и 3-5 мм.

Производительность оборудования – 2000 тонн/год изношенных шин;

Производство резиновой крошки – 1320 тонн/год, (66%);

Металлический корд – 320 тонн/год (16%);

Текстильный корд – 340 тонн/год (17%);

Отходы (камни, стекло) - 20 тонн/год (1%).

Для переработки отработанных транспортных шин будет применяться физический способ, так как данная технология является малоотходной и без существенных выбросов в атмосферу.

После разгрузки сырья в цехе производится предварительная подготовка шин, а именно осуществляется визуальный осмотр на предмет посторонних включений (камни, стекла и т.д.).

Подготовка шин к предварительному измельчению заключается в удалении бокового металлокорда путем механического вырывания крюком, либо полного демонтажа бортов с помощью ножа.

Для того чтобы избежать затора подающего бункера дробилки №1 по необходимости шина делится на более мелкие сегменты гильотиной.

Загрузка установки осуществляется с помощью колесного погрузчика в бункерный транспортер.

Предварительное измельчение осуществляется дробилкой №1 5TPS1200 с двумя конвейерами (конвейер №1 подающий и конвейер №2 отводящий).

Измельчение и разделение осуществляется сухим механическим способом. Данная дробилка рассчитана на непрерывную эксплуатацию, при этом используются медленно работающие машины, в результате чего резиновый материал не изменяется и не повреждается при перегреве. Что бы повысить производительность резки и предотвратить пыление, применяется орошение водой покрышек в универсальном измельчителе. Размер материала на выходе из дробилки №1 составляет 50×100 мм.

Гранулирование осуществляется дробилкой №2 8KCS800, №3 12RCS600. При производстве гранулята будет осуществляться очистка, во время которой гранулят с помощью магнитного уловителя барабанного типа 9ZXS608 и делительных вибростолов №1 и №2 тщательно очищается от металлических, текстильных и минеральных включений.

Через шнек №3 гранулят поступает на сепаратор, в котором происходит разделение на фракции. Затем фракции выходного материала расфасовываются в полипропиленовые мешки по 35 кг и подаются на хранение.

Все конвейерные ленты шнекового типа (полностью закрытые).

При проведении обследования на территории предприятия всего выявлено три источника выбросов, из которых два - организованных и один – неорганизованный.

На территории предприятия установлено пыле-газоочистное оборудование, следовательно, выбросы загрязняющих веществ от основных источников предприятия осуществляются с предварительной очисткой.

2.1 Краткая характеристика источников выбросов предприятия

Источник 0001 – Аспирационная установка №1

Источниками выделения загрязняющих веществ являются дробилка №2 и №3 и вибростолы.

Дробилками №2 8KCS800 и №3 12RCS600 осуществляется гранулирование. При производстве гранулята будет осуществляться очистка, во время которой гранулят с помощью магнитного уловителя барабанного типа 9ZXS608 и делительных вибростолов №1 и №2 тщательно очищается от металлических, текстильных и минеральных включений.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается одно загрязняющее вещество – Каучук СКТН (пыль). Время работы источника 8 часов в сутки – 1960 часов в год.

Выбросы осуществляются организованно, через трубу аспирационной установки высотой 5,0 метров и диаметром 0,2 метра, эффективность очистки 98,7%, согласно результатам испытаний установки (Приложение 6).

Источник 0002 – Аспирационная установка №2

Источником выделения загрязняющих веществ является сепаратор.

Гранулят поступает на сепаратор, в котором происходит разделение на фракции. Затем фракции выходного материала расфасовываются в полипропиленовые мешки по 35 кг и подаются на хранение.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается одно загрязняющее вещество – Каучук СКТН (пыль).

Выбросы осуществляются организованно, через трубу аспирационной установки высотой 5,0 метров и диаметром 0,25 метра, эффективность очистки 98%, согласно результатам испытаний установки (Приложение 6).

Источник 6003 – Дверной проем цеха

Источниками выделения загрязняющих веществ являются дробилка №1 и работа погрузчика.

Дробилкой №1 5TPS1200 осуществляется предварительное измельчение сегментов шин.

Измельчение и разделение осуществляется сухим механическим способом. Данная дробилка рассчитана на непрерывную эксплуатацию, при этом используются медленно работающие машины, в результате чего резиновый материал не изменяется и не повреждается при перегреве. Что бы повысить производительность резки и предотвратить пыление, применяется орошение водой покрышек в универсальном измельчителе. Размер материала на выходе из дробилки №1 составляет 50×100 мм.

Загрузка предварительно подготовленных транспортных шин в дробилку №1 осуществляется погрузчиком.

От данного источника в атмосферный воздух выбрасывается 7 загрязняющих веществ – Каучук СКТН (пыль), Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Керосин, Сера диоксид, Углерод оксид, Углерод.

Выбросы осуществляются неорганизованно.