



РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

***«Пункт (площадки) хранения, погрузки и разгрузки
металлолома ТОО «А metals», расположенного по адресу:
город Павлодар, промышленная зона Северная, строение 9/2»***

***Заказчик
ТОО «А metals»***

Абдуллаев А.А.

***Исполнитель
Индивидуальный предприниматель
Фирма «Air Life Ecology»***



Хасанова Г.А.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРОЕКТА

Инженер-эколог Хасанова Г.А. Хасанова Г.А.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» – выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. РООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Охрана окружающей среды разработана в соответствии с действующими в Республике Казахстан природоохранным законодательством, нормами, правилами и с учетом специфики производства, с использованием технической документации предприятия. Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Согласно пп. 1 п. 2 приложения 2 к Экологическому кодексу РК, намечаемая деятельность классифицируется как объект III категории, согласно критериям, указанным в пункте, а именно, накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов.

Проведение строительно-монтажных работ не осуществляется. Участок предприятия существующий, принят в аренду. Осуществляется установка ограждения, источники загрязнения отсутствуют.

На период эксплуатации пункта имеется 2 неорганизованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В выбросах в атмосферу на период эксплуатации содержится 6 загрязняющих веществ: железо оксиды, азот диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Из них нормируется 1 загрязняющее вещество: железо оксиды.

На период эксплуатации образуется одна группа суммации веществ: **31 (0301+0330)** азота диоксид + сера диоксид.

Валовый выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации с учетом автотранспорта составляет **0.187772803 тонн (нормируемый выброс без учета автотранспорта – 0.049 тонн).**

Отходы на период эксплуатации объекта образуются в количестве – 700,3 тонн.

Нормативы выбросов на период эксплуатации объекта устанавливаются с 2026 года.

Содержание

	Список исполнителей	2
	Аннотация	3
	Содержание	4
1	Введение	6
2	Общие сведения о предприятии	8
2.1	Энергоэффективность	9
2.2	Решения по инженерному и технологическому оборудованию	9
	Обзорная карта-схема размещения объекта	17
3	Обзор современного состояния окружающей природной среды	18
3.1	Современное состояние атмосферного воздуха в районе размещения участка	18
3.2	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта	18
	Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере	19
4	Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы	21
4.1	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажные работы	21
4.2.	Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации	22
4.2.1	Краткая характеристика существующих установок очистки газа	22
4.3	Перспектива развития предприятия	22
4.4	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	22
	Таблица 4.4.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых атмосферу на период строительства	23
4.5	Характеристика аварийных и залповых выбросов	25
4.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ	25
4.7	Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшими доступными технологиями	25
	Таблица 4.6.1 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДЭ на период строительства и эксплуатации	26
5	Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере	34
5.1	Общие положения	34
6	Предложения по нормативам эмиссий	35
7	Характеристика санитарно – защитной зоны	37
7.1	Организация санитарно-защитной зоны	37
7.2	Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны	38
8	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ	39
9	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на водные ресурсы	40
9.1	Гидрологическая характеристика района размещения проектируемого объекта	40
9.2	Водопотребление и водоотведение предприятия	41
9.3	Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод	42
10	Воздействия объекта на недра	45
10.1	Геологическая характеристика района расположения объекта	45
10.2	Краткая характеристика земельных ресурсов	45
10.3	Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	45
11	Отходы, образующиеся при ведении намечаемой деятельности	48
11.1	Общие сведения	48
11.2	Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления	50
12	Оценка физического воздействия объекта на состояние окружающей природной среды	51
12.1	Тепловое воздействие	51
12.2	Шумовое воздействие	51
12.3	Вибрация	51
12.4	Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	52
13	Охрана земельных ресурсов от загрязнения и истощения	54

13.1	Характеристика почв в районе размещения проектируемого объекта	54
13.2	Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	54
13.3	Рекультивация	54
13.4	Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения почв	55
14	Охрана растительного и животного мира	56
14.1	Характеристика растительного и животного мира в районе размещения проектируемого объекта	56
14.2	Озеленение проектируемого объекта	56
14.3	Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный и животный мир	57
15	Воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и социальную сферу	58
16	Оценка экологического риска реализации деятельности	59
16.1	Общие сведения	59
16.2	Обзор возможных аварийных ситуаций	59
16.3	Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций	60
17	Контроль над соблюдением нормативов ПДЭ на предприятии	61
18	Лимит эмиссий загрязняющих веществ	62
19	Обоснование программы управления отходами	63
20	Обоснование программы ПЭК	64
20.1	Параметры, отслеживаемые в процессе производственного мониторинга	64
20.2	Производственный контроль состояния компонентов окружающей среды	64
20.3	Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга	65
21.	Выводы оценки воздействия предприятия на компоненты ОС	66
	Список используемой литературы	68
	Приложения	69
1	Расчет валовых выбросов на период строительства	70
2	Исходные данные	88
3	Письмо РГП «Казгидромет» о прогнозируемых НМУ	89
4	Письмо РГП «Казгидромет» о метеоусловиях Кокшетау	90
5	Копия лицензии ИП «Хасанова Г.А.»	91

1. ВВЕДЕНИЕ

В настоящем разделе «Охрана окружающей среды» «Пункт (площадки) хранения, погрузки и разгрузки металлолома ТОО «А metals», расположенного по адресу: город Павлодар, промышленная зона Северная, строение 9/2», содержится оценка воздействия на компоненты окружающей среды. При выполнении оценки воздействия основное внимание было сосредоточено на наиболее значимых воздействиях на компоненты окружающей среды, а не на изучении всех возможных сценариев взаимодействия между используемым оборудованием и окружающей средой. Такой подход позволяет решить один из основных вопросов оценки воздействия на окружающую среду - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемой территории.

Проект разработан на основании:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан;

- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 07 июля 2006 года №175– определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий;

- Кодекс «О недрах и недропользовании» – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию;

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе;

- Водный кодекс РК от 9 июля 2004 года № 481-П – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.

При разработке данного раздела использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества окружающей среды, указанные в списке используемой литературы.

В данном проекте установлены нормативы, которые подлежат пересмотру (переутверждению) в местных органах по контролю за использованием и охраной окружающей среды при:

- изменении экологической ситуации в регионе;
- появлении новых и уточнении параметров существующих источников загрязнения окружающей природной среды.

В разделе «Охрана окружающей среды» приведены основные характеристики природных условий района и проведения работ, определены предложения по охране окружающей среды, в том числе:

- охране атмосферного воздуха и предложения нормативов эмиссий;
- охране поверхностных и подземных вод;
- охрана растительного и животного мира;
- охране почв, рекультивации нарушенных земель, утилизации отходов.

Разработчиком проекта является фирма «Air Life Ecology» ИП «Хасанова Г.А.», которая осуществляет свою деятельность в соответствии с Государственной лицензией выданным РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №02553Р от 20.11.2023 г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Адрес исполнителя: Акмолинская область, г. Кокшетау, проспект Н.Назарбаева 6, 69

Контактный телефон: +7 (702) 970-79-87, +7 (705) 741-07-73.

Заказчик: ТОО «А metals»

Юридический адрес Заказчика:

050000, Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Поддубного 10

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Участок находится в пределах г. Павлодар. Объект располагается на промышленной зоне города. Проектируемый объект не попадает в санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы иных объектов.

Фактический адрес объекта – город Павлодар, промышленная зона Северная, строение 9/2.

Основной вид деятельности – прием, хранение и отгрузка металлолома (принимается 700 тонн ежегодно, из них 500 тонн черного металлолома и 200 тонн цветного металлолома).

Пункт (площадка) является существующим и принят в аренду (договор безвозмездного пользования (ссуды) частью земельного участка № 01/12-2025 от 01.12.2025 года - прилагается), согласно заключенного договора с ТОО «Есо PVL».

Данный пункт (площадка), существующий. Пункт (площадка) площадью 200 м.кв. принят в аренду согласно договора. Арендуемый пункт (площадка) находится на территории существующего объекта ТОО «Есо PVL». Пункт (площадка) находится на территории промышленной зоны г. Павлодар, земельный участок не попадает в санитарно-защитные зоны санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта и почвенных очагов сибирской язвы.

Географические координаты центра участка предприятия:

52°21'32.06" С.Ш. 76°55'56.30" В.Д.

Расстояние от жилого массива до границ территории предприятия

Наименование и номер источника	Направление по румбам							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Пункт приема металлолома	-	-	-	-	6542	1082	3138	4768

Жилой массив существующий, от объекта располагается на значительном расстоянии – в границы СЗЗ не попадает (расстояния указаны в метрах в таблице). Жилой массив города располагается с южной стороны от пункта (площадки). С юго-западной, западной и северо-западной сторон располагаются дачные кооперативы.

С северной стороны располагается промышленная зона частного хозяйства на расстоянии 219 метров. С северо-восточной стороны располагается хозяйственный корпус г. Павлодар (материальный склад) на расстоянии 136 метров. С восточной и юго-восточной стороны пустырь. С южной стороны объекта располагается материальные склады на расстоянии 311 метров. С юго-западной стороны располагается Системный дад (пагода) на расстоянии 262 метра. С западной стороны располагается Красный дракон (Сауна) на расстоянии 510 метра. С северо-западной стороны от объекта располагается Северный промышленный район (Павлодарская промышленная зона) на расстоянии 702 метра.

Режим работы 12 месяцев в году –255 дней в год, 8 ч/сутки

Количество человек, работающих на производстве - 4.

Электроснабжение и отопление пункта (площадки) не осуществляется. Сети водоснабжения и водоотведение на пункте (площадке) отсутствуют. Сети водоснабжения и водоотведения используются на территории существующего предприятия, с которым подписан договор аренды ТОО «Есо PVL». У арендатора централизованная система водоснабжения и водоотведения. Предусмотрен регулярный централизованный вывоз всех видов отходов сервисными компаниями на городской полигон или для повторного использования.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, рекреационных площадок, мест массового скопления людей, медицинских и учебных заведений, непосредственно граничащих с площадкой предприятия, нет.

Баланс территории объектов

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Общая площадь	Примечание
1	Площадь территории по земельному акту	га	0,02	100%
2	Площадь застройки	м ²	0,0	0%
3	Площадь покрытия	м ²	200,0	100%

В рамках настоящей работы была проведена инвентаризация и выявлено, что при эксплуатации предприятия источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют.

Территория участка огорожена, имеется охрана. Все подъездные автомобильные дороги и проезды по территории имеют твердое асфальтированное покрытие.

1.2 Краткое описание технологического процесса и оборудования

Пункт (площадка) хранения, погрузки и отпуска металлического лома находится на одной территории промышленной базы (договор прилагается).

Годовой оборот металлолома на предприятии составляет 700 тонн, из них 200 тонн цветного металла, 500 тонн черного металла.

Закуп лома и отходов черных и цветных металлов осуществляется на предприятиях РК для последующей сортировки и поставки на переработку на соответствующие перерабатывающие предприятия.

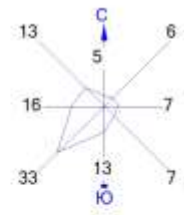
Пункт (площадка) организован на территории земельного участка промбазы, расположенной на территории площадью 200 кв.м. Прием металлолома осуществляется с автотранспорта и жд транспорта. После прибытия партии металлолома осуществляется его сортировка на разделение видов – черного и цветного. Лом и отходы черных и цветных металлов сортируются в зависимости от вида, типа, состава, по габаритам, очищенный и не очищенный. При сортировке металлолом не обрабатывается, не режется. После окончания сортировки по видам, осуществляется упаковка в бигбэги. После того как закончена сортировка, металлолом передается дальше на специализированные предприятия по его обработке. Вывоз металлолома с пункта осуществляется автотранспортом сторонних лиц.






Реализация лома и отходов черных и цветных металлов осуществляется по заключенным договорам поставки потребителям, перерабатывающим предприятиям.

На территории пункта (площадки) какие-либо манипуляции с металлом не производятся: обработка, очистка, резка. Пункт (площадка) предназначена для осуществления перегрузки металла. Источники загрязнения атмосферного воздуха на предприятии отсутствуют, так как на пункте отсутствует технологическое оборудование – резка, газорезка металла. На балансе предприятия автотранспорт не числится, поступление, и вывоз металлолома с пункта осуществляется автотранспортом сторонних организаций.

Карта-схема размещения объекта на период эксплуатации с указанием источников загрязнения атмосферного воздуха

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0



- Условные обозначения:
-  Территория предприятия
 -  Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 -  Источники загрязнения
 -  Расч. прямоугольник N 01
 -  Сетка для РП N 01



3. ОБЗОР СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Современное состояние атмосферного воздуха в районе размещения участка

Наибольшее значение для всех живых организмов имеет относительно постоянный состав атмосферного воздуха. В нем содержится азот (N_2)-78.3%, кислорода (O_2)-20.95%, диоксида углерода (CO_2)-0.03%, аргона-0.93% от объема сухого воздуха. Пары воды составляют 3-4% от всего объема воздуха и других инертных газов. Жизнедеятельность живых организмов поддерживается современным состоянием в атмосфере кислорода и углекислого газа. Охрана атмосферного воздуха – ключевая проблема оздоровления окружающей природной среды.

Под загрязнением атмосферного воздуха следует понимать любое изменение его состава и свойств, которое оказывает негативное воздействие на здоровье человека и животных, состояние растений и экосистем. Главные загрязнители (поллютанты) атмосферного воздуха, образующая в процессе производственной и иной деятельности человека диоксид серы (SO_2), оксида углерода (CO) и твердые частицы. На их долю приходится около 98% в общем объеме выбросов вредных веществ.

Помимо главных загрязнителей, в атмосфере городов и поселков наблюдается еще более 70 наименований вредных веществ, среди которых – фтористый водород, соединения свинца, аммиака, бензол, сероуглерод и др. Наиболее опасное загрязнение атмосферы - радиоактивное.

Анализируя объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, можно сделать следующие выводы:

1. Наблюдается тенденция к росту объемов выбросов от стационарных источников;
2. Объемы выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников относительно стабильны.

Анализ ситуации существующего загрязнения атмосферного воздуха показывает, что происходит значительное его загрязнение в населенных пунктах.

3.2 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района расположения производного объекта

Климат района расположения объекта резко континентальный с суровой малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль. Для климата характерна интенсивная ветровая деятельность.

Среднегодовая скорость ветра – 4,0 м/с. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев. Количество дней с ветром в году составляет 280-300.

Преобладающее направление ветра в холодный период – юго-западное. В теплое время возрастает интенсивность западных румбов. Средняя минимальная температура наружного воздуха за самый холодный месяц – январь ($-22,9^{\circ}C$), средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца – июля ($30,8^{\circ}C$).

Перепад высот на местности в радиусе 2 км не превышает 50 м на 1 км. Коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности равен 1.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы равен 200.

Основные метеорологические характеристики региона, приведены в таблице 3.2.1

Таблица 3.2.1

ЭРА v3.0
Хасанова Г.А.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города г. Павлодар

г.Павлодар, Пункт металлолома ТОО "А metals"

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-17.8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	5.0
СВ	6.0
В	7.0
ЮВ	7.0
Ю	13.0
ЮЗ	33.0
З	16.0
СЗ	13.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	6.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	10.0

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

Грозы. Грозы над исследуемой территорией часто сопровождаются шквальными ветрами, ливнями, градом. Грозы чаще всего отмечается в летнее время (максимумом в июне-июле 6-9 дней) реже в весенние и осенние месяцы.

Град. Град может отмечаться в теплое время года, иногда полосами шириной в несколько километров. Наблюдается это явление сравнительно редко. Среднее число дней с градом 1 в месяц.

Туманы. Повышенное туманообразование наблюдается в ноябре-декабре и ранней весной, в летние месяцы.

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

Пыльные бури. Для района не характерны частые пыльные бури.

Ветра. Господствующими ветрами являются ветры юго-западного направления.

Атмосферные осадки. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год по Акмолинской области равно 326мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно, наибольшее их количество выпадает в теплый период года (май-сентябрь) – 238мм. Среднегодовая высота снежного покрова составляет 22мм, запас воды в снеге 67мм.

Согласно СП РК 2.04.01-2017 номер района по весу снегового покрова III, зимний период - 5; зона влажности сухая; номер района по скоростному напору ветра – V.

Влажность воздуха. Наименьшее значение величины абсолютной влажности в январе-феврале (1,6-1,7м), наибольшее – в июле (12,7м).

Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (40-45%), наибольшая – зимой.

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 69%. Наиболее высокий дефицит влажности наблюдается в июне-июле (12,2-12,4м), низкий – в декабре-феврале (0,3-0,4м). Среднегодовая величина влажности составляет 4,8м.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

4.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период строительно – монтажных работ

Проведение строительно-монтажных работ не осуществляется. Участок предприятия существующий, принят в аренду. Осуществляется установка ограждения, источники загрязнения отсутствуют.

4.2 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования на период эксплуатации

Фактический адрес объекта – город Павлодар, промышленная зона Северная, строение 9/2.

Основной вид деятельности – прием, хранение и отгрузка металлолома (принимается 700 тонн ежегодно, из них 500 тонн черного металлолома и 200 тонн цветного металлолома).

Пункт (площадка) является существующим и принят в аренду (договор безвозмездного пользования (ссуды) частью земельного участка № 01/12-2025 от 01.12.2025 года - прилагается), согласно заключенного договора с ТОО «Есо PVL».

Данный пункт (площадка), существующий. Пункт (площадка) площадью 200 м.кв. принят в аренду согласно договора. Арендуемый пункт (площадка) находится на территории существующего объекта ТОО «Есо PVL». Пункт (площадка) находится на территории промышленной зоны г. Павлодар, земельный участок не попадает в санитарно-защитные зоны санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта и почвенных очагов сибирской язвы.

Географические координаты центра участка предприятия:

52°21'32.06" С.Ш. 76°55'56.30" В.Д.

Расстояние от жилого массива до границ территории предприятия

Наименование и номер источника	Направление по румбам							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Пункт приема металлолома	-	-	-	-	6542	1082	3138	4768

Режим работы 12 месяцев в году –255 дней в год, 8 ч/сутки

Количество человек, работающих на производстве - 4.

Электроснабжение и отопление пункта (площадки) не осуществляется. Сети водоснабжения и водоотведение на пункте (площадке) отсутствуют. Сети водоснабжения и водоотведения используются на территории существующего предприятия, с которым подписан договор аренды ТОО «Есо PVL». У арендатора централизованная система водоснабжения и водоотведения. Предусмотрен регулярный централизованный вывоз всех видов отходов сервисными компаниями на городской полигон или для повторного использования.

Лесов, сельскохозяйственных угодий, рекреационных площадок, мест массового скопления людей, медицинских и учебных заведений, непосредственно граничащих с площадкой предприятия, нет.

Баланс территории объектов

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Общая площадь	Примечание
1	Площадь территории по земельному акту	га	0,02	100%
2	Площадь застройки	м ²	0,0	0%
3	Площадь покрытия	м ²	200,0	100%

Краткое описание технологического процесса и оборудования

Пункт (площадка) хранения, погрузки и отпуска металлического лома находится на одной территории промышленной базы (договор прилагается).

Годовой оборот металлолома на предприятии составляет 700 тонн, из них 200 тонн цветного металла, 500 тонн черного металла. *При приеме металлолома осуществляется его разгрузка (источник 6001). При разгрузке металлолома на участок в атмосферный воздух не организовано выбрасываются окислы железа.*

Закуп лома и отходов черных и цветных металлов осуществляется на предприятиях РК для последующей сортировки и поставки на переработку на соответствующие перерабатывающие предприятия.

Пункт (площадка) организован на территории земельного участка промбазы, расположенной на территории площадью 200 кв.м. Прием металлолома осуществляется с автотранспорта и жд транспорта. После прибытия партии металлолома осуществляется его сортировка на разделение видов – черного и цветного. Лом и отходы черных и цветных металлов сортируются в зависимости от вида, типа, состава, по габаритам, очищенный и не очищенный. При сортировке металлолом не обрабатывается, не режется. После окончания сортировки по видам, осуществляется упаковка в бигбэги. После того как закончена сортировка, металлолом передается дальше на специализированные предприятия по его обработке. Вывоз металлолома с пункта осуществляется автотранспортом сторонних лиц.

Реализация лома и отходов черных и цветных металлов осуществляется по заключенным договорам поставки потребителям, перерабатывающим предприятиям.

На территории пункта (площадки) какие-либо манипуляции с металлом не производятся: обработка, очистка, резка. Пункт (площадка) предназначена для осуществления перегрузки металла. Источники загрязнения атмосферного воздуха на предприятии отсутствуют, так как на пункте отсутствует технологическое оборудование – резка, газорезка металла. На балансе предприятия автотранспорт не числится, поступление и вывоз металлолома с пункта осуществляется автотранспортом сторонних организаций.

Металлолом доставляется и увозится с участка на автотранспорте (источник 6002). Движение автотранспорта осуществляется при въезде и выезде с территории. Выбросы от транспорта не нормируются. При движении транспорта выбрасываются: азота диоксид, азот оксид, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

4.2.1. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

Пыле-газоочистное оборудование на период строительства и эксплуатации объекта не предусмотрено.

4.3. Перспектива развития предприятия

На период действия разработанных в разделе «Охрана окружающей среды» нормативов эмиссий в атмосферный воздух реконструкции, ликвидации отдельных производств, источников выбросов, строительство новых технологических линий, расширения и введения в действие новых производств, цехов, изменения номенклатуры, предприятие не предусматривает.

4.4. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ по проектируемому объекту на период эксплуатации представлен в таблице 4.4.1. Количественная характеристика выбрасываемых в атмосферу

веществ в т/год приведена по рассчитанным значениям с учетом режима работы предприятия, технологического процесса и оборудования, характеристик сырья, топлива и т. д.

На период эксплуатации образуется одна группа суммации веществ: **31 (0301+0330)** азота диоксид + сера диоксид.

ЭРА v4.0 Хасанова Г.А.

Таблица групп суммаций на существующее положение

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301 0330	Площадка:01, Площадка 1 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

г.Павлодар, Пункт металлолома ТОО "A metals"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.2337	0.049	1.225
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.00088	0.00067128	0.016782
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.000143	0.000109083	0.00181805
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.000367	0.00027744	0.0055488
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.183	0.12738	0.04246
2732	Керосин (654*)				1.2		0.01444	0.010335	0.0086125
	В С Е Г О :						0.43253	0.187772803	1.30022135

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

4.5. Характеристика аварийных и залповых выбросов

Технологический процесс и оборудование, режим работы, основные характеристики не обуславливают возникновение залповых выбросов.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

4.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Параметры выбросов загрязняющих веществ по проектируемому объекту на период эксплуатации представлены в таблице 4.6.1. Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета валовых выбросов, определены расчетным путем, согласно методик расчета выбросов, на основании рабочего проекта. При этом учитываются как организованные, так и не-организованные источники выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

4.7. Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам

Все применяемое оборудование в процессах строительства используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах, а также соответствуют передовому мировому опыту с внедрением малоотходных и безотходных технологий.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче

г.Павлодар, Пункт металлолома ТОО "А metals"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Перегрузка металлолома	1	70	Разгрузка металлолома	6001	2.5					-19	-	Площадка 4
001		Движение транспорта	1	73	Выхлопные газы автотранспорта	6002	2.5					-31	-	2

Таблица 4.6.1

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

а линей чика ирина ого ога	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
4					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2337		0.049	2026
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00088		0.00067128	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000143		0.000109083	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000367		0.00027744	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.183		0.12738	2026
					2732	Керосин (654*)	0.01444		0.010335	2026

5. Расчет и анализ приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

5.1. Общее положение

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на персональном компьютере модели Intel(R) Core 2 Duo Сpu по унифицированному программному комплексу расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе «Эра» версия 4.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Данный программный комплекс рекомендован Министерством охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 700x700 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 20 метров.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данного предприятия выполнен по 5 загрязняющим веществам и одной группе суммации.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен, согласно РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий РК». Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций согласно справки РГП «Казгидромет» от 23.03.2026 года (справка прилагается).

В данном проекте произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы на существующее положение, а также определены максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ. На картах рассеивания загрязняющих веществ изображены:

- изолинии расчетных концентраций загрязняющих веществ;
- значение максимальных приземных концентраций на расчетном прямоугольнике;
- значение максимальной приземной концентрации на границе жилой зоны.

5.2 Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы вредными веществами на время эксплуатации

Расчет максимальных приземных концентраций вредных веществ позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территории в границах расчетного прямоугольника характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ. Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи

вышеуказанного программного комплекса, представлены приложения 3 к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

Концентрация на жилой зоне по всем веществам не превышает 1 ПДК.

**Сводная таблица расчета рассеивания концентрации загрязняющих веществ
на период эксплуатации**

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	СЗЗ	ЖЗ	ФТ
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диоксид, Железа оксид) (274)	0.558990	нет расч.	0.554699
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.521056	нет расч.	0.521026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.175958	нет расч.	0.175955
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.038825	нет расч.	0.038820
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.392680	нет расч.	0.392430
2732	Керосин (654*)	0.010254	нет расч.	0.010169
07	0301 + 0330	0.552882	нет расч.	0.552847

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек) приведены в долях ПДК_{мр}.

Анализ результатов расчетов показал, что на территории предприятия и прилегающей зоне от влияния источников загрязнения атмосферы максимальная приземная концентрация ни по одному из основных ингредиентов и ни по одной из групп, обладающих эффектом суммаций, не превышает 1 ПДК.

Перечень источников, дающие наибольшие вклады в уровень загрязнения, приведены в таблице 5.2.1.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г.Павлодар, Пункт металлолома ТОО "А metals"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		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 (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.5589898/0.2235959		-9/-324	6001		100	производство: Основное
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.521056(0.002556) / 0.104211(0.000511)		-331/5	6002		100	производство: Основное
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.175958(0.000208) / 0.070383(0.000083)		-331/5	6002		100	производство: Основное
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.39268(0.02126) / 1.963398(0.106298)		-331/5	6002		100	производство: Основное
Г р у п п ы с у м м а ц и и :									
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.552882(0.002982)		-331/5	6002		100	производство: Основное
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		вклад п/п= 0.5%						

6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО НОРМАТИВАМ ВЫБРОСОВ

Рассчитанные значения ПДВ в атмосферный воздух являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ в атмосферный воздух для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Нормативы на период эксплуатации установлены с 2026 года.

Нормативы эмиссий от передвижных источников устанавливаются в соответствии с законодательством РК о техническом регулировании в виде предельных концентраций основных загрязняющих веществ в выхлопных газах техническими регламентами для передвижных источников.

ЭРА v3.0 Хасанова Г.А.

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

г.Павлодар, Пункт металлолома ТОО "А metals"

Декларируемый год: 2026			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год
1	2	3	4
6001	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2337	0.049
Всего:		0.2337	0.049

7. ХАРАКТЕРИСТИКА САНИТАРНО - ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

7.1 Организация санитарно – защитной зоны

При организации СЗЗ необходимо учесть следующее: одним из основных ее факторов является обеспечение защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных загрязнений. В качестве мероприятий применяются озеленение зон газоустойчивыми древесно-кустарниковыми насаждениями.

Растения, используемые для озеленения СЗЗ, должны быть эффективными в санитарном отношении и достаточно устойчивыми к загрязнению атмосферы и почв промышленными выбросами.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решают посадками плотной структуры изолирующего типа, которые создают на пути загрязненного воздушного потока механическую преграду, осаждая и поглощая часть вредных выбросов, или посадками ажурной структуры фильтрующего типа, выполняющими роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока.

Деревья основной породы в изолирующих посадках высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами: расстояние между деревьями сопутствующих пород - 2-2,5м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5м друг от друга; мелкие - 0,5м при ширине междурядий - 2-1,5м.

В границах СЗЗ не размещаются:

- 1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;
- 2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- 3) вновь создаваемые и организуемые территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- 4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

7.2 Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны

Устройство санитарно-защитной зоны между предприятием и жилой застройкой является одним из основных воздухоохраных мероприятий, обеспечивающих требуемое качество воздуха в населенных пунктах.

Минимальные размеры СЗЗ объектов устанавливаются в соответствии с приложением 1 к настоящему Санитарным правилам от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2.

Согласно п.п.3, п.47 Раздел 11 Приложения 1 к СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, санитарно-защитная зона устанавливается от источников выбросов загрязняющих веществ и составляет:

Класс III – СЗЗ не менее 300 м: склады временного хранения утильсырья без его переработки (раздел 11 п. 47 п.п 3);

Объект относится к III классу опасности - СЗЗ не менее 300 метров.

Установление предварительной санитарно-защитной зоны производится для пункта приема металлолома. Санитарно-защитная зона установлена согласно СП №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, уменьшение размеров СЗЗ не предусматривается.

8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (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, то есть 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 к фактической.

Согласно письму РГП «Казгидромет» №06-09/3307 от 30.10.2019 года г. Павлодар входит в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятий по регулированию эмиссий в период НМУ (**приложение 3**).

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 газочистящих 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 НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

Для строительно-монтажных работ жилого дома предусмотрены мероприятия 1-го режима.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях по 2-му и 3-му режимам не разрабатываются.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

9.1 Гидрологическая характеристика района размещения проектируемого объекта

Инженерно-геологические изыскания не проводились, так как строительно-монтажные работы не проводятся.

Поверхностные воды в границу СЗЗ не входят, прилегающей к ней территории отсутствуют. Ближайший поверхностный водный объект – река Иртыш в западном направлении на расстоянии 4035 метров. Значительное удаление от открытых водных объектов позволяет сделать вывод, что непосредственное влияние на поверхностные воды исключается. Пункт (площадка) по приему, хранению и отправке металлического лома не попадает в водоохранные зоны и полосы водных объектов.

9.2 Водоснабжение и водоотведение предприятия

На период строительства питьевая вода планируется привозная, на хозяйственно-питьевые нужды и будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким сооружениям, источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 февраля 2024 года № 26.

Согласно СП РК 4.01-41-2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» на хозяйственно-питьевые нужды – 25 л/сут. на одного работающего. Расход воды на период строительства составит $0.025 \text{ м}^3/\text{сутки} * 4 \text{ человек} = 0,1 \text{ м}^3/\text{сутки}$. Объем стоков на период строительства составит $0,1 \text{ м}^3/\text{сутки}$ и $36,5 \text{ м}^3/\text{год}$.

На период строительства сбор сточных вод от жизнедеятельности рабочих будет осуществляться в биотуалет, установленный на период строительства.

Питьевая и техническая вода доставляется автотранспортом из водопроводных сетей города.

9.3 Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в биотуалет с последующим вывозом по договору спец. организацией;
- складирование бытовых отходов в металлических контейнерах для сбора мусора;
- заправка автотранспорта и спецтехники близлежащих АЗС;
- ремонт автотранспорта и спецтехники на специальных отведенных промплощадках.

Предприятие не будет осуществлять сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

10. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

10.1 Геологическая характеристика района расположения объекта

Инженерно-геологические изыскания не проводились, так как строительно-монтажные работы не проводятся.

10.2 Краткая характеристика земельных ресурсов

Образование почвы и ее плодородие в основном зависят от растительности, микроорганизмов и почвенной фауны. Отмирающие корни - основной источник поступления в почву органического вещества, из которого образуется перегной, окрашивающий почву в темный цвет до глубины массового распространения в ней корневых систем. Извлекая, элементы питания с глубины несколько метров и отмирая, растения вместе с органическим веществом накапливают элементы азотного и минерального питания в верхних горизонтах почвы. При этом травянистые растения извлекают минеральные вещества из почвы больше, чем древесные. Злаки по сравнению с деревьями, живут недолго, и в почву попадает большее количество органики в виде гумуса, так как гумификация идет быстро в сухом климате, а минерализация очень медленно. Так возникают самые плодородные почвы-черноземы.

Акмолинская область – одна из основных сельскохозяйственных областей республики. Несмотря на суровость климата, она имеет и преимущество: значительная ее часть принадлежит к лесостепи, березовые леса и колки которой имеют защитные свойства, способствуя снегозадержанию и, следовательно, предохраняя в некоторой степени поля от засухи. Древесная растительность предохраняет также почвы от ветровой эрозии.

Почвенный покров района сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до -40°C и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Максимальное выпадение годовых осадков приходится на июнь-июль месяцы. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

По почвенно-географическому районированию территория рассматриваемого района относится к подзоне светло-каштановых почв. Почвообразующими породами служат главным образом четвертичные элювиальные и делювиальные отложения различного, но преимущественно тяжелого механического состава. Светло-каштановые почвы все солонцеваты или карбонато-солонцеваты. В подзоне светло-каштановых почв наблюдается исключительно развитая комплексность почвенного покрова. Светло-каштановые почвы здесь залегают в комплексе с солончаками и еще в большей степени с солонцами.

10.3 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности должны соблюдаться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 03.02.2012 года №201; Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года №219-І «О радиационной безопасности населения»

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип оптимизации предусматривает поддержание на возможно низком и достижимом уровне как индивидуальных (ниже пределов, установленных «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к обеспечению радиационной безопасности»), так и коллективных доз облучения, с учетом социальных и экономических факторов.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных Законом Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» и НРБ индивидуальных пределов доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения и других нормативов радиационной безопасности.

Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- 5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- 6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
- 7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

- 1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
- 2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;
- 3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
- 4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
- 5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;
- 6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;
- 7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;
- 8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности; проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;

9) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;

10) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», НРБ и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;

2) организацией радиационного контроля;

3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;

4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

На основании вышеизложенного можно сделать следующий вывод, что при строгом соблюдении проектных решений в период строительства воздействие на земельные ресурсы будет незначительно.

11. ОТХОДЫ, ОБРАЗУЮЩИЕСЯ ПРИ ВЕДЕНИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

11.1 Общие сведения

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

Образующиеся отходы на период строительства будут временно храниться сроком не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации (Экологический Кодекс РК). В случае нарушения условий и сроков временного хранения отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), установленных проектной документацией, такие отходы признаются размещенными с момента их образования.

Образующиеся отходы на период строительно-монтажных работ временно размещаются в металлических контейнерах, по мере накопления производится вывоз согласно договора на полигон ТБО и в места согласованные коммунальными службами. Площадка покрыта твердым и непроницаемым для токсичных отходов материалом. На площадке предусмотрена защита отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра (металлические контейнеры укомплектованы крышкой).

В процессе эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- ✓ Смешанные коммунальные отходы.

Смешанные коммунальные отходы – образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия, а также при уборке помещений цехов и территории предприятия. Коммунальные отходы складированы в металлический контейнер и будут вывозиться с территории на полигон ТБО сторонней организацией по договору.

Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Норма образования **коммунальных отходов** (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – ($0.3 \text{ м}^3/\text{год}$) на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет $0.25 \text{ т}/\text{м}^3$.

Расчетное годовое количество образующихся отходов составит:

$$M_{\text{обр}} = 0.3 \text{ м}^3/\text{год} \times 4 \text{ чел} \times 0.25 \text{ т}/\text{м}^3 = \mathbf{0,3 \text{ т/год (рабочий персонал)}}$$

Согласно Классификатора отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /21/, отходы имеют следующий код: №200301.

Металлолом – на предприятии не образуются, а принимаются для дальнейшей передаче специализированным организациям. Ежегодное принятие отходов составляет 700 тонн. Отходы металлолома относятся к зеленому списку отходов GA090, код отхода 160117.

Декларируемые отходы на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Накопление, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	700,3	700,3	700,3
в т.ч. отходов производства	700,0	700,0	700,0
отходов потребления	0,3	0,3	0,3
Опасные отходы			
-	-	-	-
Неопасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы	0,3	0,3	0,3
Металлолом	700,0	700,0	700,0
Зеркальные			
-	-	-	-

11.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе строительства и эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

12. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

12.1 Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый объект не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

12.2 Шумовое воздействие

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Шумовое влияние будет минимальным при соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

12.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шум выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории проектируемого объекта отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

12.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов.

В период проектируемого объекта также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

13. ОХРАНА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

13.1 Характеристика почв в районе размещения объекта

Район расположен в Акмолинской области. По почвенно-географическому районированию территория района относится к подзоне обыкновенных среднегумусных черноземов. Большинство местных черноземов в той или иной степени солонцеватые. Встречаются карбонатные и карбонатно-солонцеватые черноземы. Среди черноземов очень широко распространены лугово-черноземные почвы, которые, как и черноземы, часто бывают солонцеватыми.

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до -40°C и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Максимальное выпадение годовых осадков приходится на июнь-июль месяцы. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Акмолинская область – одна из основных сельскохозяйственных областей республики. Несмотря на суровость климата, она имеет и преимущество: значительная ее часть принадлежит к лесостепи, березовые леса и колки которой имеют защитные свойства, способствуя снегозадержанию и, следовательно, предохраняя в некоторой степени поля от засухи. Древесная растительность предохраняет также почвы от ветровой эрозии.

13.2 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Основное негативное воздействие на почвы при проведении строительных работ осуществляется в виде механических нарушений.

При соблюдении технологического процесса строительства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается.

Для охраны почв от негативного воздействия отходов образующихся при строительстве, предусматривается организованный сбор, временное накопление и утилизация образующихся отходов.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория, после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

В период разработки будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ отвода без предварительного согласования с контролирующими органами.

В пределах промышленной площадки отсутствуют памятники археологии, особо охраняемые территории и другие объекты, ограничивающие его эксплуатацию.

13.3 Рекультивация

Рекультивация земель - комплекс мероприятий, направленных на восстановление продуктивности нарушенных земель в процессе природопользования, а также на улучшение условий окружающей среды.

Нарушение земель – это процесс, происходящий при выполнении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ и приводящий к нарушению почвенного покрова,

гидрологического режима местности, образованию техногенного рельефа и другим качественным изменениям состояния земель. Рекультивированные земли - это нарушенные земли, на которых восстановлена продуктивность, народнохозяйственная ценность и улучшены условия окружающей среды. В рекультивации земель различают два этапа:

1. Технический - (техническая рекультивация, а при восстановлении земель, нарушенных горными работами, - горно-техническая рекультивация) включает следующие виды работ: снятие и складирование плодородного слоя почвы, планировку поверхности, транспортирование и нанесение плодородных почв на рекультивируемую поверхность, строительство осушительной и водоподводящей сети каналов, устройство противоэрозионных сооружений.

2. Биологический – восстановление плодородия, осуществляемое после технического этапа и включающее комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на возобновление исторически сложившейся совокупности флоры, фауны и микроорганизмов.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

13.4 Мероприятия по предотвращению загрязнения и истощения почв

Снятие ПРС с участка строительства не производится.

С целью снижения негативного воздействия на почву проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- подъездные пути и инженерные коммуникации между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной или инженерной сети;
- с целью охраны от загрязнения почвы бытовые и производственные отходы необходимо складировать в контейнерах, с последующим вывозом в места, определяемые районной СЭС;
- почвенный слой, пропитанный нефтехимическими продуктами снимать, вывозить;
- осуществлять приведение земельных участков в безопасное состояние в соответствии с законодательством РК.

Принятые решения, обеспечат соблюдение допустимых нормативов воздействия предприятия на окружающую среду.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

14. ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

14.1 Современное состояние флоры и фауны в зоне влияния объекта

Растительный мир представлен сочетанием берёзовых и осиново-берёзовых лесов на серых лесных почвах и солодах с разнотравно-злаковыми луговыми степями на выщелоченных чернозёмах и лугово-чернозёмных почвах, встречаются осоковые болота, иногда с ивовыми зарослями. Осиново-берёзовые колки образуют разрежённые лесные массивы на солодах. Преобладают разнотравно-ковыльные степи на обыкновенных чернозёмах, в основном распаханые. Лесопокрытая площадь составляет около 8 % территории, леса преимущественно берёзовые.

Фауна представлена большим разнообразием птиц и животных. Птицы представлены широким арсеналом водоплавающей как местной, так и пролетной, степной и бобровой. Это многочисленный отряд гусеобразных: гусь, казарка, утки. Степная представлена белой и серой куропаткой. Широко распространен серый журавль, иногда встречается скрепет.

Встречаются лось, сибирская косуля, кабан, из хищных – волк, лисицы – обыкновенная и корсак, зайцы – беляк и русак, землеройки и ежи. Акклиматизирована ондатра. В водоёмах водятся щука, карась, окунь, ёрш, язь и др.

В период проведения работ неизбежна частичная трансформация ландшафта, следствием которой может быть гибель отдельных особей, главным образом мелких животных, и разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Участок планируемых работ расположен на землях населенного пункта. Основными видами животных на территории ведения работ являются антропофильные виды птиц и животных, такие как голубь, воробей, грач, галка и т.д. Среди животных в основном это мышь домовая. После прекращения работ, животный, вытесненный шумом строительных машин займут свои ниши. Планируемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на животный мир района размещения объекта.

Растительный покров на участке ведения работ нарушен и представлен в основном видами растений адаптированными к деятельности человека. В основном виды растений представлены полынью, подорожником, одуванчиком, типчаком, овсягом, репеем. Данные виды растений быстро адаптируются и восстанавливаются.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

14.2 Озеленение проектируемого объекта

Озеленение площадки не осуществляется.

Сноса существующих зеленых насаждений не производится.

14.3 Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на растительный и животный мир

Исследований, позволяющих дать качественную оценку условиям обитания животных, численности и видовому составу, а также путям их миграции не проводится много лет. Приводимые данные о животном и растительном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

На участках отсутствуют редкие растения и животные, занесенные в Красную книгу.

В целом же, оценивая воздействие на животный и растительный мир, следует признать его незначительность.

15. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру г. Павлодар.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем – периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Охрана здоровья работников – один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролировать руководством.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру г. Павлодар. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

16. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

16.1 Общие сведения

Экологический риск-вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

Как показывает практика осуществления аналогичной производственной деятельности, наиболее значимые отрицательные последствия для окружающей среды могут иметь последствия различных аварийных ситуаций, которые можно предусмотреть заранее в процессе работ.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- * потенциальных опасных событий, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- * вероятности и возможности реализации таких событий;
- * потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Строгое соблюдение и выполнение запланированных природоохранных мероприятий позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с работой комплекса для хранения и транспортировки зерна. Руководство предприятия в полной мере осознает свою ответственность по данной проблеме, и будет обеспечивать:

- экологически безопасное осуществление хозяйственной деятельности, взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала;
- соблюдение законодательных требований Республики Казахстан в области охраны окружающей среды на всех этапах существующей хозяйственной деятельности.

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

16.2 Обзор возможных аварийных ситуаций

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

На территории исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

16.3 Рекомендации по предупреждению и ликвидации аварийных ситуаций и снижению экологического риска

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

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

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

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадки производственной базы должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств - спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

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

17. КОНТРОЛЬ НАД СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ПДВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Согласно «Правилам по организации государственного контроля по охране атмосферного воздуха на предприятиях» контроль над соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов осуществляется над предприятиями I, II и III категории опасности.

Для выполнения контроля над соблюдением установленных нормативов предельно-допустимых выбросов определяем категорию опасности предприятия.

Для осуществления контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственной (территориальной) СЭС или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными ПДВ.

При контроле над соблюдением норм ПДВ выбросы вредных веществ и содержание их в атмосфере должны определяться за период 20 минут, к которому относятся максимальные разовые ПДК, если время полного выброса из источника менее 20 минут, контроль над нормативами ПДВ осуществляется за этот период.

При регулярном контроле над соблюдением нормативов ПДВ определяют в основном фактические загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах.

Контроль над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу по фактическому загрязнению атмосферы вредными веществами осуществляется в следующем порядке.

За пределами площадками предприятия определяют участки местности, в направлении которых достаточно часто распространяются факелы выбросов. На этих участках организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.-78 с определением содержания в них загрязняющих веществ при соответствующих направлениях ветра.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

На период проведения работ осуществление контроля над выбросами вредных веществ в атмосферу не требуется, так как выбросы от источников загрязнения носят кратковременный характер.

18. ЛИМИТ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно Экологическому Кодексу для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов.

Для предприятия устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете (далее - МРП).

Сумма платы выплачивается в местный бюджет по месту нахождения источника (объекта) эмиссий в окружающую среду, указанному в разрешительном документе, за исключением передвижных источников загрязнения, по которым плата вносится в бюджет по месту их регистрации уполномоченным государственным органом.

Ставки платы за загрязнение природной среды, утверждаются местными представительными органами на основании расчетов, составленных уполномоченными органами в области охраны окружающей среды.

19. ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Согласно Экологического кодекса РК «Программа управления отходами» (далее статья).

Программа управления отходами разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории, в порядке, утвержденном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Для лиц, осуществляющих утилизацию и переработку отходов или иные способы уменьшения их объемов и опасных свойств, а также осуществляющих деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления, разработка программы управления отходами обязательна.

Проектируемый объект классифицируется как объект III категории, а также не осуществляет деятельность, связанную с размещением отходов производства и потребления.

Образующиеся при строительстве отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю намечаемой хозяйственной деятельности. Внедрение этих процессов технически и экономически нецелесообразно.

На основании выше изложенного для планируемого объекта строительства разработка программы управления отходами не требуется.

20.ОБОСНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

20.1. Параметры, отслеживаемые в процессе производственного мониторинга

Система производственного экологического контроля

Производственный контроль – система мер, осуществляемых природопользователем для наблюдения за изменениями окружающей среды под влиянием хозяйственной деятельности предприятия и направлена на соблюдение нормативов по охране окружающей среды и соблюдению, экологических требований.

Целями производственного экологического контроля являются:

1. Получение оперативной информации о состоянии окружающей среды для принятия хозяйственных и других решений по снижению уровня загрязнения.
2. Соблюдения требований экологического кодекса и других нормативных документов в области охраны окружающей среды.
3. Сведения к нормативным требованиям влияния производственных процессов на объекты окружающей среды и здоровье населения.
4. Возможность оперативного вмешательства при залповых выбросах и сбросах в окружающую среду.
5. Повышения эффективности системы управления окружающей средой.

Производственный мониторинг в обязательном порядке включает в себя текущие и визуальные наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды, за качественным составом выбросов предприятий природопользователей и их расходными показателями (объемами). Мониторинг осуществляется в соответствии с существующими нормативными документами для каждой среды.

20.2. Производственный контроль состояния компонентов окружающей среды

20.2.1. Контроль за производственным процессом

Контроль производственного процесса включает в себя наблюдения за параметрами строительных работ, а именно:

- эксплуатация строительной техники;
- технический и авторский надзор реализации проекта;
- размещением и утилизацией ТБО и строительных отходов.
- заключающиеся в соблюдении системы мер безопасности, условий технологического регламента данных процессов (правил технической эксплуатации), проверка технического состояния оборудования.

Периодичность: ежедневно.

20.2.2. Производственный мониторинг состояния атмосферы

Мониторинг за загрязнением атмосферного воздуха включает в себя проведение расчетного метода контроля за соответствием объемов выбрасываемых загрязняющих веществ с нормативными.

Для данного объекта строительства экологический мониторинг будет осуществляться на период строительства объекта, согласно технико-экономических показателей рабочей документации.

20.2.3. Производственный мониторинг отходов производства и потребления

Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Контроль за безопасным обращением с отходами осуществляется при выполнении намеченных мер плана управления отходами и включает:

- идентификацию отходов;
- минимизацию количества отходов;
- планирование организационно-технических мероприятий;
- методы сбора и транспортировка отходов.

Контроль обращения с отходами производства будет заключаться в наблюдениях за системой образования, сбора, временного хранения с последующим вывозом в специально отведенную для этого территорию. Отходы производства складываются в специально отведенных местах.

В целом, производственный контроль при обращении с отходами основан на внедрении эффективной системы управления отходами, которая включает в себя документальное и организационно-техническое сопровождение отходов с момента образования и до момента складирования или передачи другому лицу.

20.3. Период, продолжительность и частота осуществления производственного мониторинга

Производственный мониторинг предлагается проводить расчетным методом. Периодичность мониторинга – единоразовый, по окончании строительных работ.

Производственный мониторинг на территории строительства будет производиться силами собственника объекта.

21. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения РООС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении РООС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки РООС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данной РООС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Поверхностные и подземные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки, что приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир низкой значимости. Ремонтные работы не приведут к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых

мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

На территории промплощадки производственного объекта не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Контроль за состоянием земельных ресурсов заключается в соблюдении мер промышленной безопасности, условий технологического процесса при работе оборудования (правил технической эксплуатации). Местом определения интенсивности загрязнения почв являются места, где непосредственно происходит или может произойти загрязнения почв различными загрязняющими веществами, таким местом может быть открытая стоянка техники или при аварийных случаях при работе асфальтосмесительного оборудования на самой промплощадке.

Контроль почв (визуальное обследование) проводится по периметру, в особенности большое внимание уделяется месту наибольшего скопления техники. Определяемые ингредиенты нефтепродукты, техника работает на дизельном топливе. При выявлении разлива нефтепродуктов отбираются пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических или необратимых последствий.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе проведения работ показала, что воздействие данной хозяйственной деятельности будут низкой значимости при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Список используемой литературы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан;
2. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996 г.;
3. СН РК 3.05-12-2001. Нормы технологического проектирования;
4. ОНД – 86. Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеиздат, 1987 г.;
5. СП РК 2.04.01-2017 Строительная климатология;
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г.;
7. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации. Астана, 2007.;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.;
10. РНД 211.2.02.03-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов), Астана 2004 г.
11. РНД 211.2.02.05-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам выбросов).
12. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Расчет валовых выбросов на период эксплуатации

Источник загрязнения: 6001, Разгрузка металлолома
Источник выделения: 6001 01, Перегрузка металлолома

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Ө
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Металлолом

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

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 6$

Кoeff., учитывающий среднегодовую скорость ветра (табл.2), $K3SR = 1.4$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 10$

Кoeff., учитывающий максимальную скорость ветра (табл.2), $K3 = 1.7$

Кoeffициент, учитывающий степень защищенности узла (табл.3), $K4 = 1$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль (табл.1), $K2 = 0.07$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 10$

Максимальное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, $G20 = 3.3$

Высота падения материала, м, $GB = 2.5$

Кoeffициент, учитывающий высоту падения материала (табл.7), $B' = 0.7$

Удельный показатель выделения пыли при перегрузке металлолома $1,02 \cdot 10^3$ г/т, в котором учтены коэфф. K5 и K7

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с, $A = 1.02 \cdot 10^3 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot G20 \cdot B' / 1200 = 1.02 \cdot 10^3 \cdot 0.07 \cdot 1.7 \cdot 1 \cdot 3.3 \cdot 0.7 / 1200 = 0.2337$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 70$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год, $АГОД = 1.02 \cdot 10^3 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot G \cdot B' \cdot RT2 = 1.02 \cdot 10^3 \cdot 0.07 \cdot 1.4 \cdot 1 \cdot 10 \cdot 0.7 \cdot 70 = 0.049$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек, $Q = 0.2337$

Валовый выброс пыли, т/год, $QГОД = 0.049$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Перегрузка металлолома

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид, Железа оксид) (274)	0.2337	0.049

Источник загрязнения: 6002, Выхлопные газы автотранспорта

Источник выделения: 6002 01, Движение транспорта

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 1. Обособленная, имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Открытая или закрытая не отапливаемая стоянка без средств подогрева

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	Марка топлива	Всего	Макс
Грузовые с впрыском топлива автомобили			
*****Грузовые автомобили*****	Дизельное топливо	5	5
ИТОГО: 5			

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины:							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
61	5	1.00	5	0.1	0.1		
ZB	Тр мин	Мрр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	6	4.59	1	2.5	15.57	0.0439	0.01088
2732	6	0.36	1	0.2	1.71	0.003514	0.000885
0301	6	0.03	1	0.02	0.23	0.000248	0.0000649
0304	6	0.03	1	0.02	0.23	0.0000403	0.00001054
0330	6	0.009	1	0.008	0.054	0.0000936	0.00002464

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

Тип машины:							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
153	5	1.00	5	0.1	0.1		
ZB	Тр мин	Мрр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	4	2.6	1	2.5	13.8	0.01983	0.0139
2732	4	0.26	1	0.2	1.3	0.001903	0.0013
0301	4	0.02	1	0.02	0.23	0.0001368	0.0001016
0304	4	0.02	1	0.02	0.23	0.00002223	0.0000165
0330	4	0.008	1	0.008	0.04	0.0000611	0.0000428

Выбросы по периоду: Холодный период ($t < -5$)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, $T = -17.8$

Тип машины:							
Dn, сут	Nk, шт	A	NkI шт.	L1, км	L2, км		
151	5	1.00	5	0.1	0.1		
ZB	Тр мин	Мрр, г/мин	Тх, мин	Мхх, г/мин	Мl, г/км	г/с	т/год
0337	25	5.1	1	2.5	17.3	0.183	0.1026
2732	25	0.4	1	0.2	1.9	0.01444	0.00815
0301	25	0.03	1	0.02	0.23	0.00088	0.000505
0304	25	0.03	1	0.02	0.23	0.000143	0.000082
0330	25	0.01	1	0.008	0.06	0.000367	0.00021

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Наименование ZB	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00088	0.00067128
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000143	0.000109083
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000367	0.00027744
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.183	0.12738
2732	Керосин (654*)	0.01444	0.010335

Приложение 2

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта с картами изолиний

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен Хасанова Г.А.

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

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = г.Павлодар _____ Расчетный год:2026 На начало года
Базовый год:2026

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0001

Примесь = 0123 (Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274))
Козф-т оседания = 3.0

ПДКм.р. = 0.0000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 2

Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 3

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

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 3

Примесь = 0337 (Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 4

Примесь = 2732 (Керосин (654*)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 1.2000000 (= ОБУВ) ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. =

0

Гр.суммации = 6007 (0301 + 0330) Козэфф. совместного воздействия = 1.00

Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 2

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

Козф-т оседания = 1.0

ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг = 0.0000000 фон из файла фоновых концентраций.

Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: г.Павлодар

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 10.0 м/с

Средняя скорость ветра = 6.0 м/с

Температура летняя = 28.7 град.С

Температура зимняя = -17.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP
6001	П1	2.5				0.0	-19.24	-18.86	4.00	4.00	0.00	3.0	1.00 0

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

(274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники													Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм									
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	-- [м/с]	---- [м]									
1	6001	0.233700	П1	37.193394	0.50	7.1									
Суммарный Мq=		0.233700 г/с													
Сумма См по всем источникам =				37.193394 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

(274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

(274)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0

размеры: длина (по X)= 700, ширина (по Y)= 700, шаг сетки= 20

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 10.0(Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -10.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 28.8311253 долей ПДКмр
	11.5324503 мг/м3

Достигается при опасном направлении 226 град.

и скорости ветра 0.56 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	П1	0.2337	28.8311253	100.00	100.00	123.3680954

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра : X=	0 м; Y= 0
Длина и ширина : L=	700 м; B= 700 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	20 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 28.8311253 долей ПДКмр
= 11.5324503 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -10.0 м

(X-столбец 18, Y-строка 19) Yм = -10.0 м

При опасном направлении ветра : 226 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 109

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 10.0 (Uмр) м/с

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

Координаты точки : X= -9.1 м, Y= -324.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5589898 долей ПДКмр
	0.2235959 мг/м3

Достигается при опасном направлении 358 град.

и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6001	П1	0.2337	0.5589898	100.00	100.00	2.3919115

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

ПДКмр для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКсс)

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 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5541869 доли ПДК_{мр} |
| 0.2216748 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	М(г)	С	доли ПДК	б=С/М		
1	6001	П1	0.2337	0.5541869	100.00	100.00	2.3713603

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5442005 доли ПДК_{мр} |
| 0.2176802 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 225 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	М(г)	С	доли ПДК	б=С/М		
1	6001	П1	0.2337	0.5442005	100.00	100.00	2.3286288

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5469260 доли ПДК_{мр} |
| 0.2187704 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	М(г)	С	доли ПДК	б=С/М		
1	6001	П1	0.2337	0.5469260	100.00	100.00	2.3402910

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5464408 доли ПДК_{мр} |
| 0.2185763 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	М(г)	С	доли ПДК	б=С/М		
1	6001	П1	0.2337	0.5464408	100.00	100.00	2.3382149

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5546991 доли ПДК_{мр} |
| 0.2218796 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 3 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.	М	М(г)	С	доли ПДК	б=С/М		
1	6001	П1	0.2337	0.5546991	100.00	100.00	2.3735518

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5324330 доли ПДКмп |
| 0.2129732 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 45 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.2337	0.5324330	100.00	100.00	2.2782755

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5304628 доли ПДКмп |
| 0.2121851 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.2337	0.5304628	100.00	100.00	2.2698450

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5372661 доли ПДКмп |
| 0.2149064 мг/м3 |

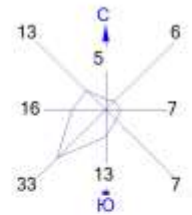
Достигается при опасном направлении 137 град.
и скорости ветра 10.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Мг)	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	6001	П1	0.2337	0.5372661	100.00	100.00	2.2989562

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 1.0 ПДК
 — 7.324 ПДК
 — 14.493 ПДК
 — 21.662 ПДК
 — 25.963 ПДК



Макс концентрация 28.8311253 ПДК достигается в точке $x = -10$ $y = -10$
 При опасном направлении 226° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 36*36
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр 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
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~ ~г/с~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00 0
0.0008800													

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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	6002	0.000880	П1	0.093368	0.50	14.3				
Суммарный Mq=		0.000880 г/с								
Сумма Cm по всем источникам =				0.093368 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1037000	0.0558000	0.0727000	0.0815000	0.0563000
	0.5185000	0.2790000	0.3635000	0.4075000	0.2815000

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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 на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 700, ширина(по Y)= 700, шаг сетки= 20
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -30.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6107218 доли ПДК _{мр}
		0.1221444 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6002	П1	0.00088000	0.0922219	100.00	100.00	104.7975769

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	: L= 700 м; V= 700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.6107218 долей ПДК_{мр}
 = 0.1221444 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -30.0 м
 (X-столбец 17, Y-строка 20) Y_м = -30.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 109
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -331.2 м, Y= 5.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.5210558 доли ПДК _{мр}
		0.1042112 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с

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

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

Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.5185000	99.51 (Вклад источников 0.49%)	
1 6002 П1 0.00088000	0.0025558	100.00 100.00	2.9043109

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5209751 доли ПДКмр
	0.1041950 мг/м3

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	b=C/M				
Фоновая концентрация Cf	0.5185000	99.52 (Вклад источников 0.48%)					
1 6002 П1 0.00088000	0.0024751	100.00 100.00	2.8126652				

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5208042 доли ПДКмр
	0.1041608 мг/м3

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	b=C/M				
Фоновая концентрация Cf	0.5185000	99.56 (Вклад источников 0.44%)					
1 6002 П1 0.00088000	0.0023042	100.00 100.00	2.6183865				

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5207772 доли ПДКмр
	0.1041554 мг/м3

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	b=C/M				
Фоновая концентрация Cf	0.5185000	99.56 (Вклад источников 0.44%)					
1 6002 П1 0.00088000	0.0022772	100.00 100.00	2.5877562				

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5208202 доли ПДКмр
	0.1041640 мг/м3

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	б=C/M
1	6002 П1 0.00088000	0.0023202 100.00	100.00 2.6366203

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5209822 доли ПДКмр
	0.1041964 мг/м3

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.00088000	0.0024822	100.00	100.00	2.8206921

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5209754 доли ПДКмр
	0.1041951 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.00088000	0.0024754	100.00	100.00	2.8129964

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5210258 доли ПДКмр
	0.1042052 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.00088000	0.0025258	100.00	100.00	2.8702435

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.5210094 доли ПДКмр
	0.1042019 мг/м3

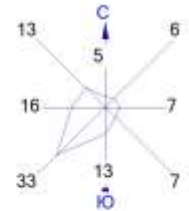
Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.00088000	0.0025094	100.00	100.00	2.8516417

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.542 ПДК
 — 0.565 ПДК
 — 0.588 ПДК
 — 0.602 ПДК



Макс концентрация 0.6107218 ПДК достигается в точке $x = -30$ $y = -30$
 При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 36×36
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~ ~г/с~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00
0.0001430													0

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники								Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm				
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]				
1	6002	0.000143	П1	0.007586	0.50	14.3				
Суммарный Mq=		0.000143 г/с								
Сумма См по всем источникам =				0.007586 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0304	0.0703000	0.0207000	0.0386000	0.0537000	0.0284000
	0.1757500	0.0517500	0.0965000	0.1342500	0.0710000

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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 на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 700, ширина(по Y)= 700, шаг сетки= 20
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -30.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1832430 доли ПДКмр
		0.0732972 мг/м3

Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
-----	-Ист.-	----	---М- (Mq) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
	Фоновая концентрация Cf		0.1757500	95.91	(Вклад источников 4.09%)		
1	6002	П1	0.00014300	0.0074930	100.00	100.00	52.3987846

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	: L= 700 м; V= 700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1832430 долей ПДКмр
 = 0.0732972 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -30.0 м
 (X-столбец 17, Y-строка 20) Yм = -30.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 109
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -331.2 м, Y= 5.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759577 доли ПДКмр
		0.0703831 мг/м3

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.		М (Мг)	С [доли ПДК]				b=C/M
	Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.88	(Вклад источников 0.12%)			
1	6002	П1	0.00014300	0.0002077	100.00	100.00	1.4521555

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759511	доли ПДК _{мр}
		0.0703804	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.		М (Мг)	С [доли ПДК]				b=C/M
	Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.89	(Вклад источников 0.11%)			
1	6002	П1	0.00014300	0.0002011	100.00	100.00	1.4063325

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759372	доли ПДК _{мр}
		0.0703749	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.		М (Мг)	С [доли ПДК]				b=C/M
	Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.89	(Вклад источников 0.11%)			
1	6002	П1	0.00014300	0.0001872	100.00	100.00	1.3091933

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759350	доли ПДК _{мр}
		0.0703740	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.		М (Мг)	С [доли ПДК]				b=C/M
	Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.89	(Вклад источников 0.11%)			
1	6002	П1	0.00014300	0.0001850	100.00	100.00	1.2938781

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759385	доли ПДК _{мр}
		0.0703754	мг/м ³

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.89	(Вклад источников 0.11%)	
1	6002	П1	0.00014300	0.0001885	100.00	100.00	1.3183100

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759517 доли ПДКмр
		0.0703807 мг/м3

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.89	(Вклад источников 0.11%)	
1	6002	П1	0.00014300	0.0002017	100.00	100.00	1.4103460

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759511 доли ПДКмр
		0.0703805 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.89	(Вклад источников 0.11%)	
1	6002	П1	0.00014300	0.0002011	100.00	100.00	1.4064981

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759552 доли ПДКмр
		0.0703821 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.88	(Вклад источников 0.12%)	
1	6002	П1	0.00014300	0.0002052	100.00	100.00	1.4351217

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.1759539 доли ПДКмр
		0.0703816 мг/м3

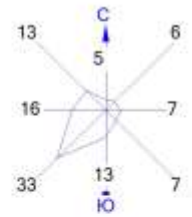
Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.1757500	99.88	(Вклад источников 0.12%)	
1	6002	П1	0.00014300	0.0002039	100.00	100.00	1.4258208

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 • Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.178 ПДК
 — 0.180 ПДК
 — 0.181 ПДК
 — 0.183 ПДК



Макс концентрация 0.183243 ПДК достигается в точке $x = -30$ $y = -30$
 При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 36×36
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~ ~г/с~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00 0
0.0003670													

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 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

Источники								Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm				
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---				
1	6002	0.000367	П1	0.015575	0.50	14.3				
Суммарный Mq=		0.000367 г/с								
Сумма См по всем источникам =				0.015575 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с					
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК										

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0330	0.0157000	0.0128000	0.0191000	0.0136000	0.0117000
	0.0314000	0.0256000	0.0382000	0.0272000	0.0234000

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 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 на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 700, ширина(по Y)= 700, шаг сетки= 20
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -30.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0467843 доли ПДКмр
		0.0233921 мг/м3

Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
Ист.	М	М(Мг)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M	-----
1	6002	П1	0.00036700	0.0153843	100.00	100.00	41.9190331
Фоновая концентрация Cf				0.0314000	67.12 (Вклад источников 32.88%)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:18
 Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	: L= 700 м; V= 700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0467843 долей ПДКмр
 = 0.0233921 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = -30.0 м
 (X-столбец 17, Y-строка 20) Yм = -30.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 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 санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 109
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -330.1 м, Y= -55.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0388255 доли ПДКмр
		0.0194127 мг/м3

Достигается при опасном направлении 83 град.
 и скорости ветра 9.27 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	98.39	(Вклад источников 1.61%)	
1	6002	П1	0.00036700	0.0006255	100.00	100.00	1.7042562

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0382000 доли ПДКмр
		0.0191000 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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	100.000	(Вклад источников 0.000%)	
Источники предприятия не влияют на данную точку							

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0382000 доли ПДКмр
		0.0191000 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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	100.000	(Вклад источников 0.000%)	
Источники предприятия не влияют на данную точку							

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0382000 доли ПДКмр
		0.0191000 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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Кoeff. влияния
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	100.000	(Вклад источников 0.000%)	
Источники предприятия не влияют на данную точку							

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0382000 доли ПДКмр
		0.0191000 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							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Mq)	----	С [доли ПДК]	-----	b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	100.000	(Вклад источников 0.000%)	
Источники предприятия не влияют на данную точку							

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0382000 доли ПДКмр
		0.0191000 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							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Mq)	----	С [доли ПДК]	-----	b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	100.000	(Вклад источников 0.000%)	
Источники предприятия не влияют на данную точку							

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0387615 доли ПДКмр
		0.0193808 мг/м3

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 9.43 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Mq)	----	С [доли ПДК]	-----	b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	98.55	(Вклад источников 1.45%)	
1	6002	П1	0.00036700	0.0005615	100.00	100.00	1.5299952

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0388203 доли ПДКмр
		0.0194102 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 9.33 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Mq)	----	С [доли ПДК]	-----	b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	98.40	(Вклад источников 1.60%)	
1	6002	П1	0.00036700	0.0006203	100.00	100.00	1.6902045

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

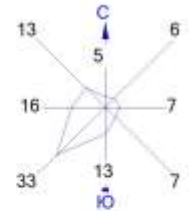
Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0387341 доли ПДКмр
		0.0193670 мг/м3

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 9.35 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	Ист.	----	М (Mq)	----	С [доли ПДК]	-----	b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.0382000	98.62	(Вклад источников 1.38%)	
1	6002	П1	0.00036700	0.0005341	100.00	100.00	1.4552284

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 — Территория предприятия
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 * Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.040 ПДК
 — 0.042 ПДК
 — 0.045 ПДК
 — 0.046 ПДК



Макс концентрация 0.0467843 ПДК достигается в точке $x = -30$ $y = -30$
 При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчётный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчётной сетки 20 м, количество расчётных точек 36*36
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 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
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~ ~г/с~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00
0.1830000													0

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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	6002	0.183000	П1	0.776653	0.50	14.3				
Суммарный Mq=		0.183000 г/с								
Сумма Cm по всем источникам =				0.776653 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.8571000	0.7825000	1.1833000	1.3292000	0.8001000
	0.3714200	0.1565000	0.2366600	0.2658400	0.1600200

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина(по X)= 700, ширина(по Y)= 700, шаг сетки= 20
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -30.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	1.1385382 доли ПДК _{мр}
		5.6926912 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф.влияния
1	6002	П1	0.1830	0.7671183	100.00	100.00	4.1919031

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1	
Координаты центра	: X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	: L= 700 м; V= 700 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 20 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 1.1385382 долей ПДК_{мр}
 = 5.6926912 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -30.0 м
 (X-столбец 17, Y-строка 20) Y_м = -30.0 м

При опасном направлении ветра : 357 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 109
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(У_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -331.2 м, Y= 5.2 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.3926795 доли ПДК _{мр}
		1.9633977 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 95 град.
 и скорости ветра 1.98 м/с

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

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

Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	б=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.3714200	94.59 (Вклад источников 5.41%)	
1 6002 П1	0.1830	0.0212596 100.00 100.00	0.116172433

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

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

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3920087 доли ПДК _{мр}
	1.9600435 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 181 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	б=C/M				
Фоновая концентрация Cf	0.3714200	94.75 (Вклад источников 5.25%)					
1 6002 П1	0.1830	0.0205887 100.00 100.00	0.112506606				

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3905866 доли ПДК _{мр}
	1.9529329 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 226 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	б=C/M				
Фоновая концентрация Cf	0.3714200	95.09 (Вклад источников 4.91%)					
1 6002 П1	0.1830	0.0191666 100.00 100.00	0.104735456				

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3903624 доли ПДК _{мр}
	1.9518119 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	б=C/M				
Фоновая концентрация Cf	0.3714200	95.15 (Вклад источников 4.85%)					
1 6002 П1	0.1830	0.0189424 100.00 100.00	0.103510246				

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3907201 доли ПДК _{мр}
	1.9536003 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 313 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

Ист.	М- (Mq)	С [доли ПДК]	б=C/M
1	6002 П1 0.1830	0.0193001 100.00	100.00 0.105464809

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3920675 доли ПДКмр
	1.9603373 мг/м3

Достигается при опасном направлении 0 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сумма % Коэфф. влияния
Ист. - М- (Mq) -- С [доли ПДК] - б=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.3714200 94.73 (Вклад источников 5.27%)
1 6002 П1 0.1830 0.0206475 100.00 100.00 0.112827688

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3920111 доли ПДКмр
	1.9600557 мг/м3

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сумма % Коэфф. влияния
Ист. - М- (Mq) -- С [доли ПДК] - б=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.3714200 94.75 (Вклад источников 5.25%)
1 6002 П1 0.1830 0.0205911 100.00 100.00 0.112519853

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3924302 доли ПДКмр
	1.9621509 мг/м3

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сумма % Коэфф. влияния
Ист. - М- (Mq) -- С [доли ПДК] - б=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.3714200 94.65 (Вклад источников 5.35%)
1 6002 П1 0.1830 0.0210102 100.00 100.00 0.114809737

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

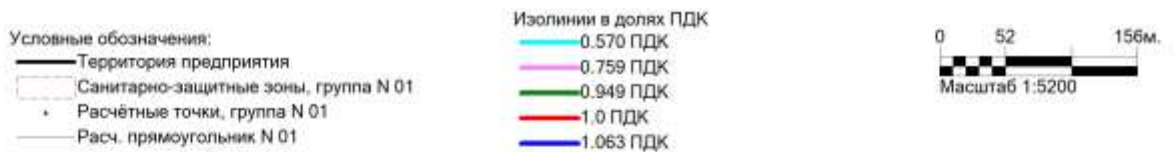
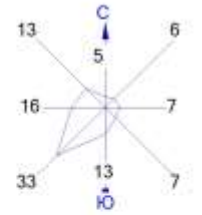
Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3922940 доли ПДКмр
	1.9614701 мг/м3

Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Ном. Код Тип Выброс Вклад Вклад в% Сумма % Коэфф. влияния
Ист. - М- (Mq) -- С [доли ПДК] - б=C/M
Фоновая концентрация Cf 0.3714200 94.68 (Вклад источников 5.32%)
1 6002 П1 0.1830 0.0208740 100.00 100.00 0.114065669

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Макс концентрация 1.1385382 ПДК достигается в точке $x = -30$ $y = -30$
 При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 36*36
 Расчёт на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 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
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00
0.0144400													0

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 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	См	Um	Xm	
1	6002	0.014440	П1	0.255348	0.50	14.3	
Суммарный Mq=		0.014440 г/с					
Сумма См по всем источникам =		0.255348 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0
 размеры: длина (по X) = 700, ширина (по Y) = 700, шаг сетки= 20
 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 10.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -30.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2522128 доли ПДК _{мр}
		0.3026554 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	b=C/M			
1	6002	П1	0.0144	0.2522128	100.00	100.00	17.4662628

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	X= 0 м; Y= 0
Длина и ширина	L= 700 м; V= 700 м
Шаг сетки (dX=dY)	D= 20 м

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.2522128 долей ПДК_{мр}
 = 0.3026554 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = -30.0 м
 (X-столбец 17, Y-строка 20) Y_м = -30.0 м
 При опасном направлении ветра : 357 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДК_{мр} для примеси 2732 = 1.2 мг/м³ (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 109
 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 10.0 (U_{мр}) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -330.1 м, Y= -55.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0102539 доли ПДК _{мр}
		0.0123047 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 83 град.
 и скорости ветра 9.26 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.	М- (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	b=C/M			
1	6002	П1	0.0144	0.0102539	100.00	100.00	0.710103810

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металллома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

Примесь :2732 - Керосин (654*)
 ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0100576 доли ПДКмр |
 | 0.0120691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.
 и скорости ветра 9.54 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.0144	0.0100576	100.00	100.00	0.696508229

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096191 доли ПДКмр |
 | 0.0115429 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 226 град.
 и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.0144	0.0096191	100.00	100.00	0.666140676

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0095555 доли ПДКмр |
 | 0.0114666 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
 и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.0144	0.0095555	100.00	100.00	0.661738932

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0096729 доли ПДКмр |
 | 0.0116075 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 313 град.
 и скорости ветра 10.00 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%	Сумма %	Коэфф. влияния
----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----
1	6002	П1	0.0144	0.0096729	100.00	100.00	0.669868290

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0100544 доли ПДКмр |
 | 0.0120653 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 0 град.
 и скорости ветра 9.52 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.0144	0.0100544	100.00	100.00	0.696289778

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0100382 доли ПДК _{мр}
		0.0120458 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 9.53 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.0144	0.0100382	100.00	100.00	0.695166707

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0101695 доли ПДК _{мр}
		0.0122034 мг/м ³

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 9.42 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.0144	0.0101695	100.00	100.00	0.704258621

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0101415 доли ПДК _{мр}
		0.0121698 мг/м ³

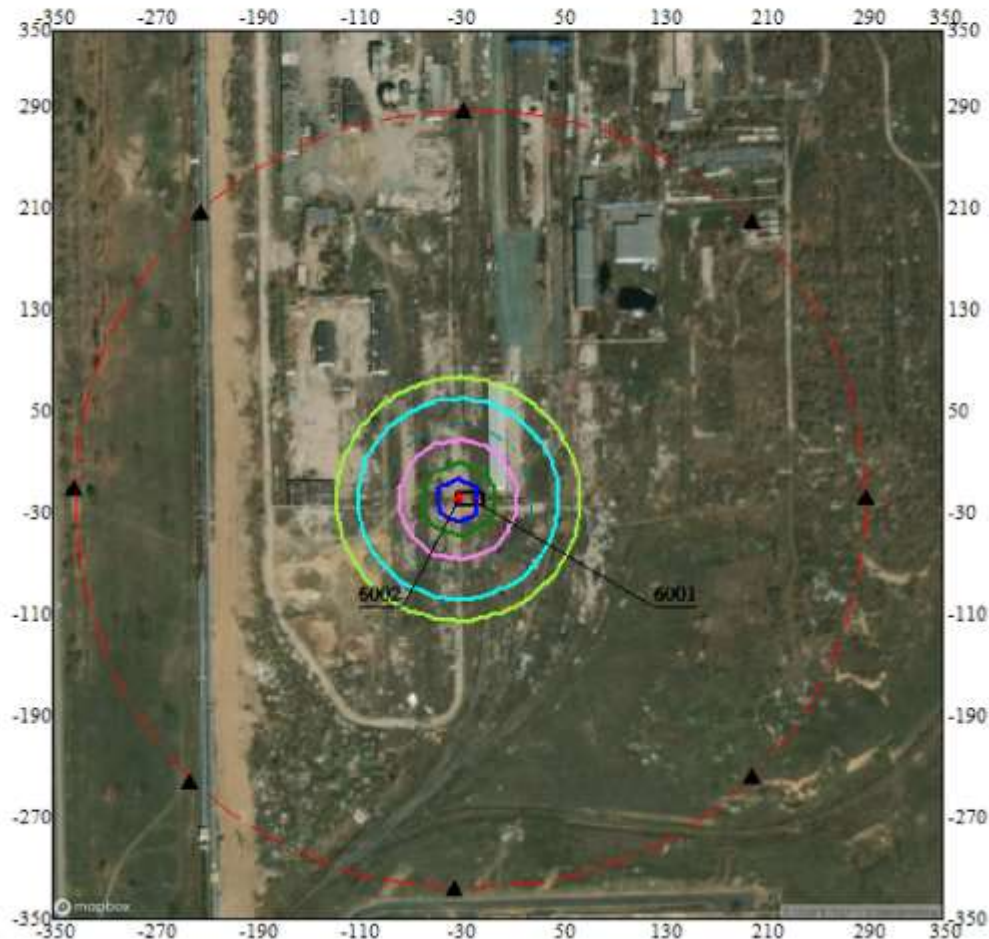
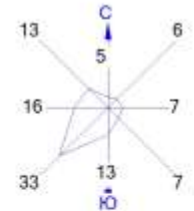
Достигается при опасном направлении 138 град.
и скорости ветра 9.46 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
1	6002	П1	0.0144	0.0101415	100.00	100.00	0.702318549

Город : 004 г.Павлодар
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 2732 Керосин (654*)



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 - Расчётные точки, группа N 01
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
 - 0.067 ПДК
 - 0.100 ПДК
 - 0.129 ПДК
 - 0.190 ПДК
 - 0.227 ПДК



Макс концентрация 0.2522128 ПДК достигается в точке $x = -30$ $y = -30$
 При опасном направлении 357° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 36*36
 Расчет на существующее положение.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код Ди	Тип Выброс	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР
~Ист.~ ~г/с~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	~гр.~	~	~
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00 0
0.0008800													
6002	П1	2.5				0.0	-30.66	-18.80	2.00	2.00	0.00	1.0	1.00 0
0.0003670													

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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 $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$												
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M												
~~~~~												
Источники   Их расчетные параметры												
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm						
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]-	----[м]----						
1	6002	0.005134	П1	0.108944	0.50	14.3						
~~~~~												
Суммарный Mq= 0.005134 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)												
Сумма Cm по всем источникам = 0.108944 долей ПДК												
~~~~~												
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с												

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр   вещества	Штиль U<=2м/с	Северное   направление	Восточное   направление	Южное   направление	Западное   направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.1037000	0.0558000	0.0727000	0.0815000	0.0563000
	0.5185000	0.2790000	0.3635000	0.4075000	0.2815000
0330	0.0157000	0.0128000	0.0191000	0.0136000	0.0117000
	0.0314000	0.0256000	0.0382000	0.0272000	0.0234000

Расчет по прямоугольнику 001 : 700x700 с шагом 20

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :004 г.Павлодар.  
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".  
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19  
 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 на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 0, Y= 0  
 размеры: длина(по X)= 700, ширина(по Y)= 700, шаг сетки= 20  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= -30.0 м, Y= -30.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6575062 доли ПДКмр |  
 ~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 357 град.
 и скорости ветра 0.50 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | |
|---|--------|------|--------------|----------------|----------|---------|-----------------|
| Ном. | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма % | Коефф. влияния |
| ---- | -Ист.- | ---- | ---М-(Мг) -- | -С [доли ПДК]- | ----- | ----- | ---- b=C/M ---- |
| Фоновая концентрация Cf 0.5499000 83.63 (Вклад источников 16.37%) | | | | | | | |
| 1 | 6002 | П1 | 0.005134 | 0.1076062 | 100.00 | 100.00 | 20.9595165 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | |
|--|----------------------|
| Координаты центра | : X= 0 м; Y= 0 |
| Длина и ширина | : L= 700 м; V= 700 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 20 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> Cm = 0.6575062
 Достигается в точке с координатами: Xм = -30.0 м
 (X-столбец 17, Y-строка 20) Yм = -30.0 м
 При опасном направлении ветра : 357 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 г.Павлодар.
 Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".
 Вар.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19
 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: 109
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= -331.2 м, Y= 5.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5528821 доли ПДКмр |
 ~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 95 град.  
 и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-Ист.-	----	---М-(Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
			Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.46	(Вклад источников 0.54%)	
1	6002	П1	0.005134	0.0029821	100.00	100.00	0.580862224

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 г.Павлодар.

Объект :0001 Пункт металлолома ТОО "А metals".

Вер.расч. :4 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.03.2026 13:19

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для новых источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 10.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 288.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5527880 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-Ист.-	----	---М-(Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
			Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.48	(Вклад источников 0.52%)	
1	6002	П1	0.005134	0.0028880	100.00	100.00	0.562533021

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 2. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 200.0 м, Y= 201.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5525886 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 226 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-Ист.-	----	---М-(Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
			Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.51	(Вклад источников 0.49%)	
1	6002	П1	0.005134	0.0026886	100.00	100.00	0.523677289

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 3. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 290.0 м, Y= -17.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5525571 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-Ист.-	----	---М-(Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
			Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.52	(Вклад источников 0.48%)	
1	6002	П1	0.005134	0.0026571	100.00	100.00	0.517551243

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 4. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 201.0 м, Y= -236.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5526073 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 313 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
-----	-Ист.-	----	---М-(Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----

Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.51 (Вклад источников 0.49%)
1   6002   П1   0.005134   0.0027073   100.00   100.00   0.527324021		

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 5. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -33.0 м, Y= -325.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5527963 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 0 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.48 (Вклад источников 0.52%)					
1   6002   П1   0.005134   0.0028963   100.00   100.00   0.564138412							

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 6. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -242.0 м, Y= -241.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5527884 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 44 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.48 (Вклад источников 0.52%)					
1   6002   П1   0.005134   0.0028884   100.00   100.00   0.562599242							

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 7. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -334.0 м, Y= -10.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5528471 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 92 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.47 (Вклад источников 0.53%)					
1   6002   П1   0.005134   0.0029472   100.00   100.00   0.574048698							

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Точка 8. Расчетная точка.

Координаты точки : X= -234.0 м, Y= 208.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5528281 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 138 град.  
и скорости ветра 1.98 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сумма %	Коэфф. влияния
Ист.			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
Фоновая концентрация Cf	0.5499000	99.47 (Вклад источников 0.53%)					
1   6002   П1   0.005134   0.0029281   100.00   100.00   0.570328295							

Вклад примеси 0301 в группу суммации 6007 = 93.8 %

Условие на доминирование NO2 (0301)

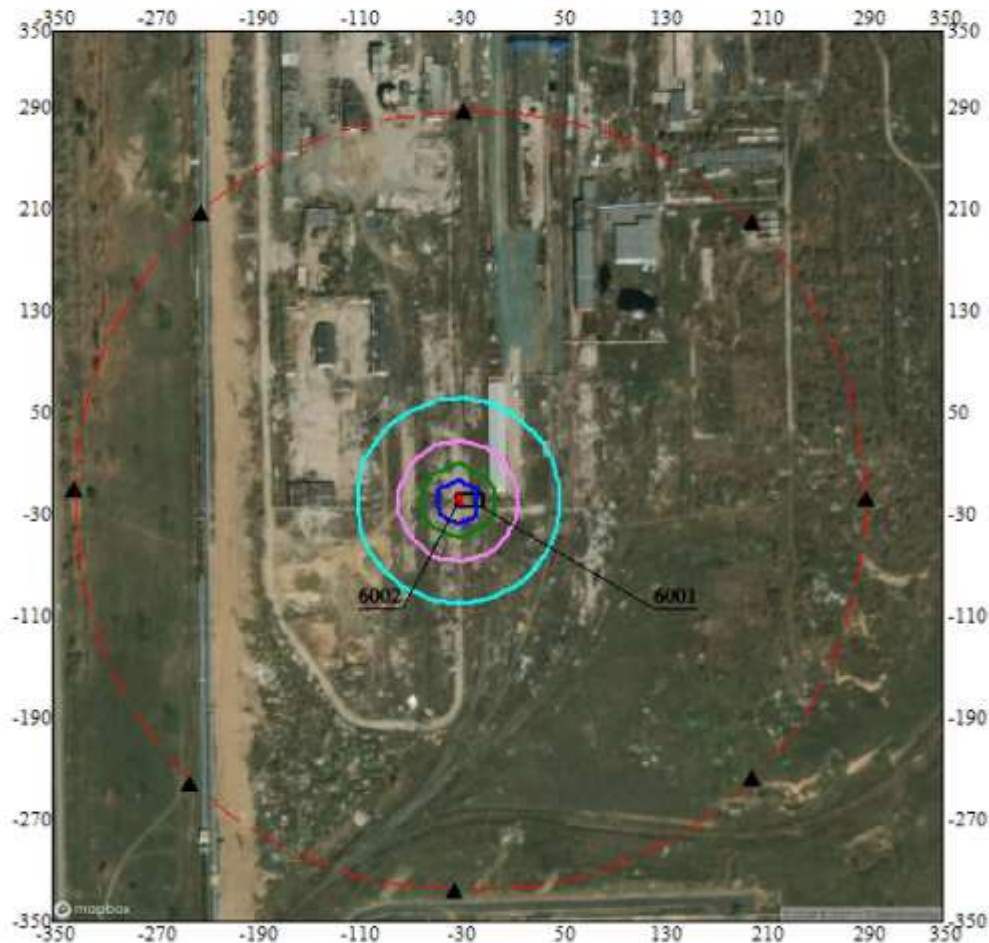
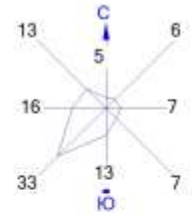
в 2-компонентной группе суммации 6007

ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 8 расчетных точках.

Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу

Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 МКР ДСМ-70).

Город : 004 г.Павлодар  
 Объект : 0001 Пункт металлолома ТОО "А metals" Вар.№ 4  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



- Условные обозначения:
- Территория предприятия
  - Санитарно-защитные зоны, группа N 01
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.578 ПДК
  - 0.604 ПДК
  - 0.631 ПДК
  - 0.647 ПДК



Макс концентрация 0.6575062 ПДК достигается в точке  $x = -30$   $y = -30$   
 При опасном направлении  $357^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 700 м, высота 700 м,  
 шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек  $36 \times 36$   
 Расчет на существующее положение.

**Приложение 3**
**Исходные данные для разработки раздела «Охрана окружающей среды»**

Проведение строительно-монтажных работ не осуществляется. Участок предприятия существующий, принят в аренду. Осуществляется установка ограждения, источники загрязнения отсутствуют.

**Период эксплуатации.** Фактический адрес объекта – город Павлодар, промышленная зона Северная, строение 9/2.

Основной вид деятельности – прием, хранение и отгрузка металлолома (принимается 700 тонн ежегодно, из них 500 тонн черного металлолома и 200 тонн цветного металлолома).

Пункт (площадка) является существующим и принят в аренду (договор безвозмездного пользования (ссуды) частью земельного участка № 01/12-2025 от 01.12.2025 года - прилагается), согласно заключенного договора с ТОО «Есо PVL».

**Расстояние от жилого массива до границ территории предприятия**

Наименование и номер источника	Направление по румбам							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Пункт приема металлолома	-	-	-	-	6542	1082	3138	4768

**Режим работы** 12 месяцев в году – 255 дней в год, 8 ч/сутки

**Количество человек**, работающих на производстве - 4.

Электроснабжение и отопление пункта (площадки) не осуществляется. Сети водоснабжения и водоотведение на пункте (площадке) отсутствуют. Сети водоснабжения и водоотведения используются на территории существующего предприятия, с которым подписан договор аренды ТОО «Есо PVL». У арендатора централизованная система водоснабжения и водоотведения. Предусмотрен регулярный централизованный вывоз всех видов отходов сервисными компаниями на городской полигон или для повторного использования.

Пункт (площадка) хранения, погрузки и отпуска металлического лома находится на одной территории промышленной базы (договор прилагается).

Годовой оборот металлолома на предприятии составляет 700 тонн, из них 200 тонн цветного металла, 500 тонн черного металла. *При приеме металлолома осуществляется его разгрузка.*

Закуп лома и отходов черных и цветных металлов осуществляется на предприятиях РК для последующей сортировки и поставки на переработку на соответствующие перерабатывающие предприятия.

Пункт (площадка) организован на территории земельного участка промбазы, расположенной на территории площадью 200 кв.м. Прием металлолома осуществляется с автотранспорта и жд транспорта. После прибытия партии металлолома осуществляется его сортировка на разделение видов – черного и цветного. Лом и отходы черных и цветных металлов сортируются в зависимости от вида, типа, состава, по габаритам, очищенный и не очищенный. При сортировке металлолом не обрабатывается, не режется. После окончания сортировки по видам, осуществляется упаковка в бигбэги. После того как закончена сортировка, металлолом передается дальше на специализированные предприятия по его обработке. Вывоз металлолома с пункта осуществляется автотранспортом сторонних лиц.

Реализация лома и отходов черных и цветных металлов осуществляется по заключенным договорам поставки потребителям, перерабатывающим предприятиям.



*На территории пункта (площадки) какие-либо манипуляции с металлом не производятся: обработка, очистка, резка. Пункт (площадка) предназначена для осуществления перегрузки металла. Источники загрязнения атмосферного воздуха на предприятии отсутствуют, так как на пункте отсутствует технологическое оборудование – резка, газорезка металла. На балансе предприятия автотранспорт не числится, поступление и вывоз металлолома с пункта осуществляется автотранспортом сторонних организаций.*

*Металлолом доставляется и уводится с участка на автотранспорте. Движение автотранспорта осуществляется при въезде и выезде с территории.*

***Директор ТОО «А metals»***

***Абдуллаев А.А.***

QAZAQSTAN RESPYBLIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JANE TABIGI  
RESYRSTAR MINISTRILIGI

«QAZGIDROMET»  
SHARYASHYLYQ JÜRGIZŪ  
QUQYGYNDAGY RESPYBLIKALYQ  
MEMLEKETTİK KÄSİPORNY



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,  
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО  
ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ»

010000, Nur-Sultan qalasy, Mängilik El dańǵyly, 11/1  
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84,

fax: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

06-09/3307

30.10.2015

010000 г.Нур-Султан, проспект Мәңгілік Ел, 11/  
tel: 8(7172) 79-83-93, 79-83-84  
факс: 8(7172) 79-83-44, info@meteo.kz

Көкшетау қаласы  
«Погорелов В.Ф» ЖК

*ҚМЖ болжанын, Қазақстан қалаларына  
қатысты 2019 жылғы 29 қазандағы хатқа*

«Қазгидромет» РМК, Сіздің хатыңызға сәйкес, қолайсыз метеорологиялық жағдайлар (ҚМЖ) Қазақстан Республикасының төменде көрсетілген елді-мекендері:

1. Астана қаласы
2. Алматы қаласы
3. Ақтөбе қаласы
4. Атырау қаласы
5. Ақтау қаласы
6. Ақсу қаласы
7. Жаңа Бұқтырма кенті
8. Ақсай қаласы
9. Балқаш қаласы
10. Қарағанды қаласы
11. Жаңаөзен қаласы
12. Қызылорда қаласы
13. Павлодар қаласы
14. Екібастұз қаласы
15. Петропавл қаласы
16. Риддер қаласы
17. Тараз қаласы
18. Теміртау қаласы
19. Өскемен қаласы
20. Орал қаласы
21. Көкшетау қаласы
22. Қостанай қаласы
23. Семей қаласы
24. Шымкент қаласы бойынша

метеожағдайлар (яғни қолайсыз метеорологиялық жағдай күтіледі (күтілмейді) деп) болжанады.

Бас директордың м. а.

 Д. Алимбаева

0000377  
Т. Мисалимова  
☎ 8 (7172) 79 83 95

**«КАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

23.03.2026

1. Город - Павлодар
2. Адрес - Павлодар, Северный промышленный район
4. Организация, запрашивающая фон - ИП \"Хасанова Г.А.\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Пункт металлолома
6. Разрабатываемый проект - Проект РООС
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/м ³				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U') м/сек			
			север	восток	юг	запад
Павлодар	Азота диоксид	0.1037	0.0558	0.0727	0.0815	0.0563
	Взвеш.в-ва	0.2613	0.2604	0.2503	0.2346	0.236
	Диоксид серы	0.0157	0.0128	0.0191	0.0136	0.0117
	Углерода оксид	1.8571	0.7825	1.1833	1.3292	0.8001
	Азота оксид	0.0703	0.0207	0.0386	0.0537	0.0284

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Павлодар облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

Павлодар қ., Олжабай батыр көшесі, № 22 үй

Номер: KZ43VWF00529586

Дата: 13.03.2026



Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

г.Павлодар, улица Олжабай батыр, дом № 22

Товарищество с ограниченной ответственностью "А Metals"

050039, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г. АЛМАТЫ, ТУРКСИБСКИЙ РАЙОН, улица Поддубного, дом № 10

### Мотивированный отказ

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Павлодарской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан", рассмотрев Ваше заявление от 12.03.2026 № KZ26RYS01631540, сообщает следующее:

Согласно сведениям Заявления, намечаемой деятельностью предусматривается прием, хранение и отгрузка лома черных и цветных металлов в объеме 700 тонн на бетонной площадке площадью - 0,02 га (200 м²).

Следует отметить, что указанная в Заявлении намечаемая деятельность отсутствует в разделах Приложения 1 к Экологическому Кодексу РК (далее - ЭК РК), для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, либо проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В соответствии с пп.3 п.2 раздела 3 Приложения 2 к ЭК РК - накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов, а также с пп. 7 п.12 главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (приложение к приказу Министр экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года №317) - накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год, объект подлежит отнесению к III категории.

Таким образом, намечаемая деятельность, указанная в представленном Заявлении, подлежит экологической оценке по упрощенному порядку в соответствии с пп.2 п.3 ст. 49 ЭК РК. Требования и порядок проведения экологической оценки по упрощенному порядку определяются Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

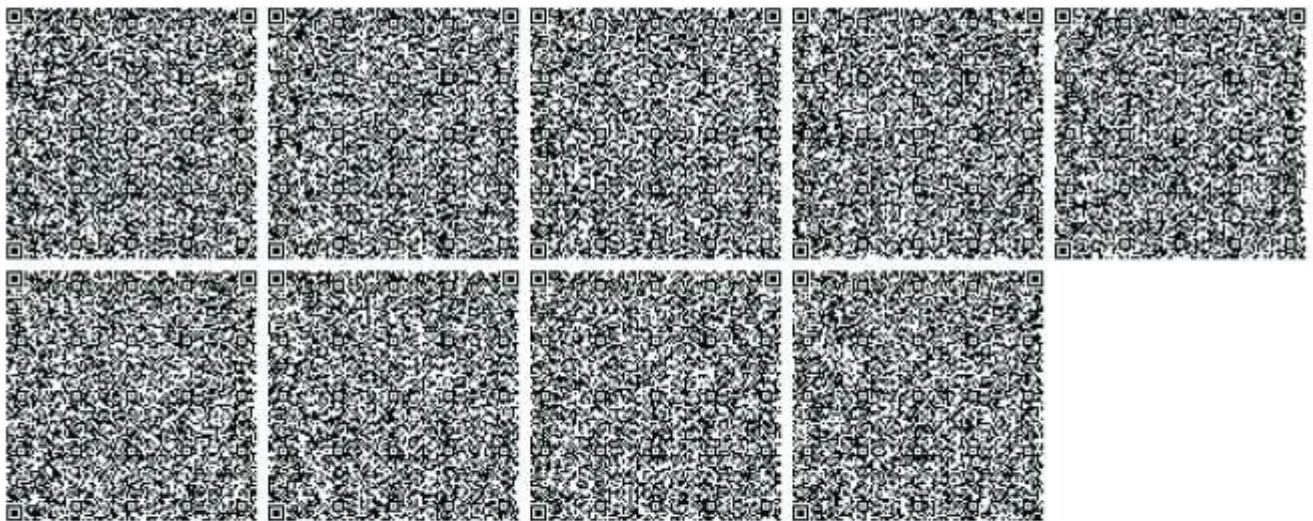
Согласно пп.2 п.2 ст.88 ЭК РК, государственная экологическая экспертиза в отношении проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов III категории при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду, организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы.

Вышеуказанные выводы основаны на данных представленных в Заявлении и действительны при условии их достоверности.

Исходя из вышеизложенного, а также на основании п.1 ст.68 ЭК РК, представленное заявление отклоняется от рассмотрения по причине отсутствия необходимости в получении государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности».

**Руководитель**

Мусапарбеков Канат  
Жантуякович





## ЛИЦЕНЗИЯ

20.11.2023 года

02553P

**Выдана**

**ХАСАНОВА ГАЛИНА АНТОНОВНА**

ИНН: 900422450154

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

**на занятие**

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

**Особые условия**

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

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Кожиков Ерболат Сельбаевич**

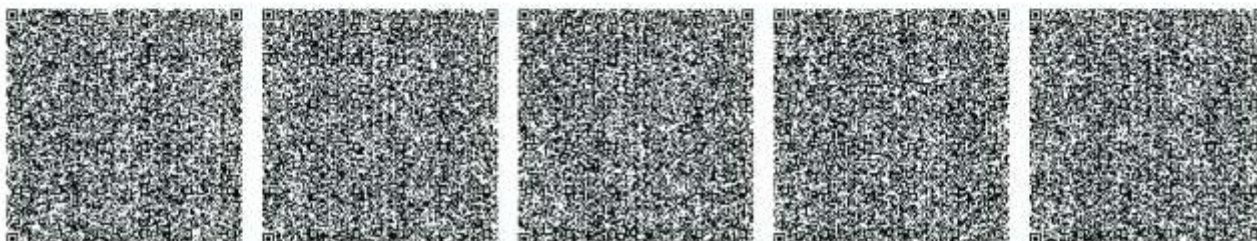
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02553Р

Дата выдачи лицензии 20.11.2023 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

### Лицензиат

**ХАСАНОВА ГАЛИНА АНТОНОВНА**

ИИН: 900422450154

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

### Производственная база

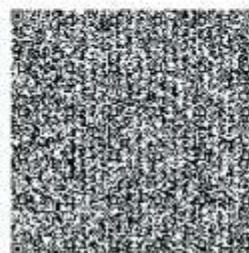
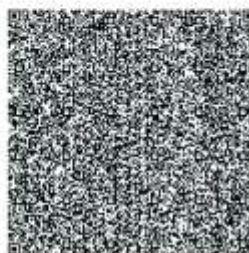
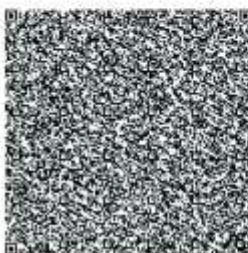
**г. Кокшетау, ул. Нурсултана Назарбаева 6, 69**

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

**О безопасности упаковки, О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков, О безопасности игрушек, О безопасности парфюмерно-косметической продукции, О безопасности зерна, О безопасности продукции легкой промышленности, О безопасности средств индивидуальной защиты, О безопасности пищевой продукции, Пищевая продукция в части ее маркировки, Технический регламент на соковую продукцию из фруктов и овощей, Технический регламент на масложировую продукцию, О безопасности мебельной продукции, О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания, Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств, О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям, О безопасности молока и молочной продукции, О безопасности рыбы и рыбной продукции, О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду.**

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



<b>Лицензиар</b>	Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан. <hr/> (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
<b>Руководитель (уполномоченное лицо)</b>	<b>Кожиков Ерболат Сельбаевич</b> <hr/> (фамилия, имя, отчество (в случае наличия))
<b>Номер приложения</b>	001
<b>Срок действия</b>	
<b>Дата выдачи приложения</b>	20.11.2023
<b>Место выдачи</b>	г.Астана <hr/> (наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

