

Республика Казахстан
ТОО «НПК Экоресурс» лицензия № 01464Р от 23 апреля 2012г.

**Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)
загрязняющих веществ в атмосферу при проведении
работ по проекту «План разведки на площади L-43-41
(10Г-5а-23), L-43-41 (10Г-5а-24) в Актогайском районе
Карагандинской области».**

**Директор
ТОО «Hematitex»**



**Директор
ТОО «НПК Экоресурс»**



Колесник Е.И.

Костанай, 2024 г.

Список исполнителей:

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Эколог
ТОО «НПК Экоресурс»



Щербаева Ж.Б.

АННОТАЦИЯ

Данным проектом предлагаются к установлению нормативы допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу загрязняющих веществ от источников выбросов при проведении работ по проекту «План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области».

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработаны на период 2026-2030гг.

Проектом НДВ занормировано 8 неорганизованных источников выбросов. В выбросах присутствуют 13 наименований загрязняющих веществ.

Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2026 год.

Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

В проекте нормативов допустимых выбросов:

- выполнен расчет и дана оценка локального влияния на загрязнение атмосферы на границе зоны воздействия;

- моделирование уровней загрязнения атмосферного воздуха выполнено относительно предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ с учетом эффекта суммации вредных веществ, содержащихся в выбросах.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Категория объекта.

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится **ко II категории объектов**, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 600 м.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшад (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии 26 км к востоку от участка разведки.

Величины платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в данном проекте определены не были, поскольку, на основании действующего законодательства, платежи осуществляются природопользователем самостоятельно на основании разрешения на эмиссии в окружающую среду (фактических объемов эмиссий) и утвержденных действующим налоговым законодательством РК ставок платы. Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

СОДЕРЖАНИЕ

Список исполнителей.....	2
АННОТАЦИЯ.....	3
СОДЕРЖАНИЕ.....	4
1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	7
2.1. Состав, виды, методы и способы работ.....	9
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.....	12
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы.....	12
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы.....	14
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле-газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.....	14
3.4. Перспектива развития предприятия.....	15
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	15
для расчета НДВ.....	15
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.....	15
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	15
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДВ в атмосферу.....	23
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.....	24
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.....	24
4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.....	27
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	29
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	36
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.....	36
4.6. Данные о пределах области воздействия.....	36
4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.....	37
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	38
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	40
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	45
Список используемой литературы.....	46
Приложение 1. Ситуационная карта-схема района расположения района проведения работ.....	47
Приложение 2. Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	48
Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.....	49
Приложение 4. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	95
Приложение 5. Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	110
Приложение 6. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет».....	118
Приложение 7. Сведения по НМУ Карагандинской области.....	121
Приложение 8. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».....	122
Приложение 9. Исходные данные.....	124
Приложение 10. Государственная лицензия.....	126

1. ВВЕДЕНИЕ

Целью экологического нормирования являются регулирование качества окружающей среды и установление допустимого воздействия на нее, обеспечивающих экологическую безопасность, сохранение экологических систем и биологического разнообразия.

Целью нормирования выбросов является ограничение вредного воздействия на состояние прилегающей зоны путем установления для каждого источника максимально-разовых (г/с) и годовых (т/год) выбросов, обеспечивающих экологическую безопасность предприятия; определения годовых лимитов выбросов.

В процессе экологического нормирования устанавливаются нормативы качества окружающей среды, нормативы эмиссий и нормативы в области использования и охраны природных ресурсов.

Нормативы допустимых выбросов являются нормативами эмиссий, которые устанавливаются на основе расчетов для каждого источника выбросов и предприятия в целом с таким условием, чтобы обеспечить достижение нормативов качества окружающей среды. Целью данной работы является установление допустимых выбросов для работ по проекту «План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области».

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №2721-EL от 01 июля 2024 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43-41-(10г-5а-23), L-43-41-(10г-5а-24), расположенных в Актогайском районе Карагандинской области.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области», а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ48VWF00222685 от 02.10.2024 г.

Категория объекта.

Согласно разделу 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко II категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Также согласно пункту 11 Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, утверждённой приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 отнесение объекта ко II категории, оказывающей умеренное негативное воздействие на окружающую среду, проводится по следующим критериям:

1) соответствие виду деятельности с учетом порогового значения относящиеся к производственной мощности согласно Приложению 2 Кодекса. При размещении нескольких производств одного вида их производительность суммируется;

2) соответствие виду деятельности согласно Приложению 2 Кодекса;

3) проведение строительных операций, продолжительностью более одного года;

4) наличие выбросов загрязняющих веществ от 500 до 1 000 тонн в год;

5) наличие сбросов загрязняющих веществ менее 5 000 тонн в год;

6) наличие лимитов накопления и (или) захоронения отходов менее 1 000 000 тонн в год;

7) в случае превышения одного из видов объема эмиссий по объекту в целом;

8) наличие производственного шума (от одного предельно допустимого уровня + 15 децибел до + 25 децибел включительно), инфразвука (от одного предельно допустимого уровня + 10 децибел до + 15 децибел включительно) и ультразвука (от одного предельно допустимого уровня + 20 децибел до + 30 децибел включительно).

Таким образом, для проектируемого объекта определена II категория.

Нормативы допустимых выбросов (НДВ) для источников, в составе проекта нормативов эмиссий, разработаны на основании статей 39 Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. При разработке нормативов ПДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

Валовый выброс вредных веществ от стационарных источников составляет:

на 2026-2027гг. – 6,77917910 т/год (ежегодно);

на 2028г. – 5,49252840 т/год;

на 2029г. – 5,57792860 т/год;

на 2030г.- 0,08692440 т/год.

Разработчик: ТОО «НПК Экоресурс»

ТОО «НПК Экоресурс» имеет государственную лицензию на природоохранное проектирование, нормирование для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства (Номер лицензии 01464Р от 23 апреля 2012г.).

Адрес исполнителя: 110000, РК, г. Костанай, ул. Журавлевой 9 «В», офис 6.

Тел./факс (7142) 50-45-72, эл. почта 500293@bk.ru.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

Оператор: ТОО «Нематитех», Республика Казахстан, 050060, г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Тажибаевой, дом 157/7, кв. 30. БИН 240540010727.

Участок разведки административно расположен на территории Актогайского района Карагандинской области в 90 км к юго-западу от г. Балхаш. В 26 км к востоку находится поселок Гульшат. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на северо-востоке в 25 км.

Участок расположен в пределах 2х блоков: L-43-41-(10г-5а-23), L-43-41-(10г-5а-24).
Площадь лицензионной территории составляет 4,64 кв. км (рис.2.1.).

Таблица 2.1

Координаты угловых точек участка работ:

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	46° 45' 00"	74° 02' 00"
2	46° 46' 00"	74° 02' 00"
3	46° 46' 00"	74° 04' 00"
4	46° 45' 00"	74° 04' 00"
Площадь	4,64 км ²	

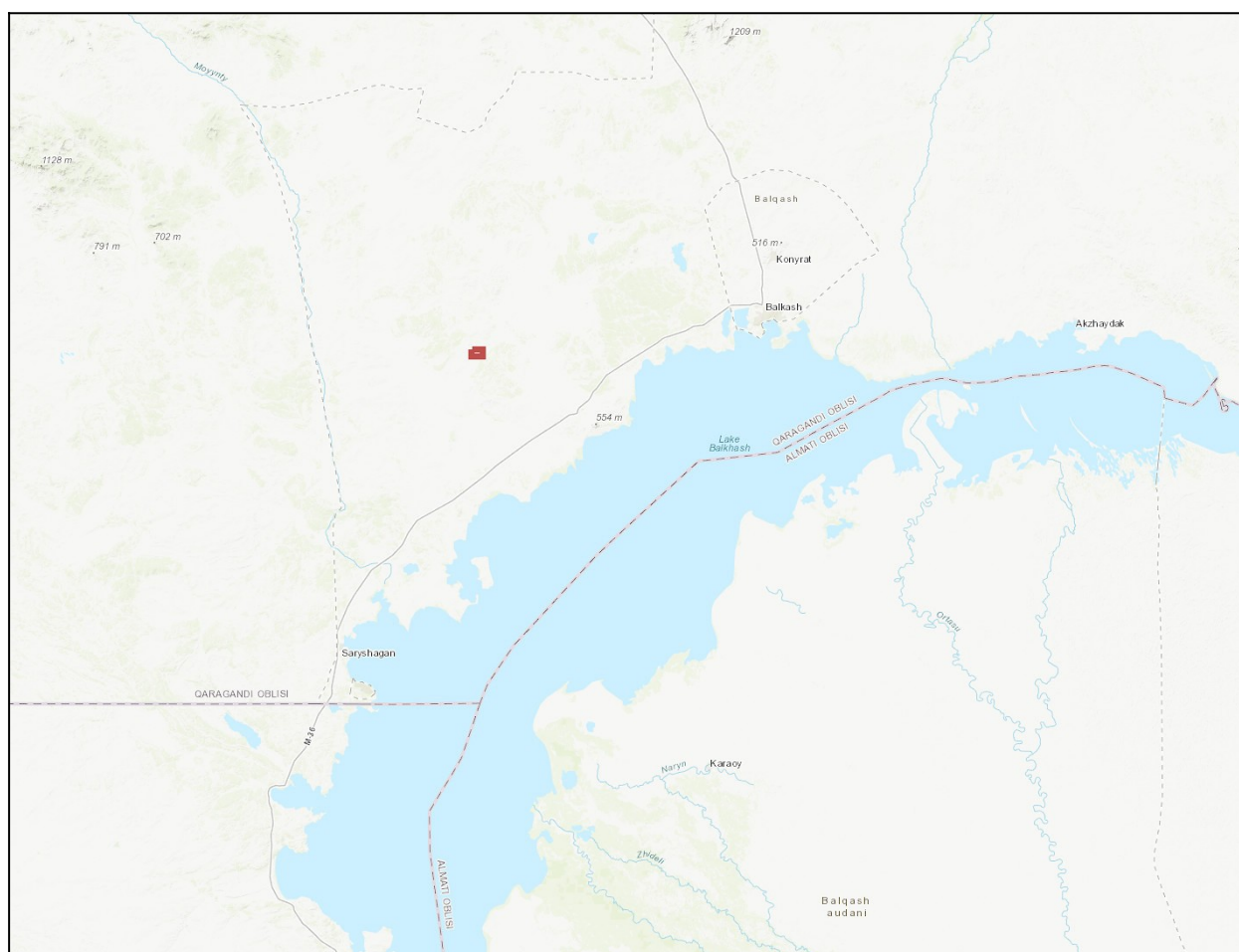


Рис. 2.1. Обзорная карта Лицензионных блоков L-43-41-(10г-5а-23), L-43-41-(10г-5а-24)

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Лицензия №2721-EL от 01 июля 2024 года на разведку твердых полезных ископаемых на площади блоков L-43-41-(10г-5а-23), L-43-41-(10г-5а-24), расположенных в Актогайском районе

Карагандинской области.

По степени изученности площадь блоков L-43-41-(10г-5а-23), L-43-41-(10г-5а-24), соответствует поисковой стадии. На государственном балансе по площади блоков L-43-41-(10г-5а-23), L-43-41-(10г-5а-24) запасы не числятся.

Лицензионная площадь находится в Северо-Западном Прибалхашье, в 75 км к западу от г.Балхаша, в административном плане находится в Актогайском районе Карагандинской области с центром в посёлке Актогай.

Климат района – резко континентальный. Летом температура воздуха достигает 30° - 38° со знаком плюс, зимой опускается до минус 30° - 35° . Суточные колебания температур достигают 20° . Атмосферные осадки выпадают в количестве 100-200 мм в год, преимущественно в осенне-зимнее время. Лето сухое и жаркое. Район характеризуется постоянными сильными ветрами юго-северо-западного и северо-восточного направлений. Иногда сила ветра зимой и весной достигает 10-20 м/сек.

Современная **гидрографическая** сеть в районе месторождения отсутствует, иногда весной, после таяния снегов, наблюдаются временные водотоки. Колодцы с пресной водой отсутствуют, почти все они к настоящему времени высохли или засолены и для использования в качестве технической и питьевой воды не пригодны.

Район **орографически** выражен слабо, представляя собой слабохолмистую равнину типа Центрально-Казахстанского мелкоопочника с абсолютными отметками от 350 до 450 м. Относительные превышения составляют 10-30 м., характеризуя слабо расчленённый рельеф. Интенсивность современной эрозии малая, почти все сопки покрыты эллювиально-делювиальными отложениями мощностью 0,3-15 м. Низины по внешним признакам относятся к такырам и сорам, мощность рыхлых отложений в них составляет 1-25м. Район сейсмически устойчив.

Растительность носит типичные черты полупустыни и представлена островками низкорослого кустарника-боялыша, степной полыни и ковыля. Животный мир беден.

Лицензионная площадь расположена в **экономически освоенном промышленном районе**. Основой промышленности его являются горнодобывающая и металлургическая отрасли. В городе Балхаше имеется действующий Горно-металлургический комбинат Корпорации «Казахмыс», аффинажный завод и в 2004 году произведен запуск Цинкового завода. В состав БГМК входят также действующие Коунрадский, Саякский, Шатыркульский и др. медные рудники. Промышленные предприятия и население города обеспечены электроэнергией, в основном за счёт Балхашской ТЭЦ, питьевой водой из водозабора Нижне-Токрауского месторождения подземных вод, технической из озера Балхаш.

Город Балхаш, через ветку Балхаш-Моинты, связан с железной дорогой Караганда-Алматы, а по ж.д. Балхаш-Саяк-Актогай с востоком Республики. Через город проходит также автомагистраль Алматы-Екатеринбург.

Лицензионная площадь находится в 25 км к востоку от ж/д станции Весна и в 70 км к северу от узловой станции Сарышаган железной дороги Алматы-Караганда. Ближайший участок автомобильной дороги Алматы-Екатеринбург проходит в 25 км южнее месторождения, а ближайшая ЛЭП-110 кВ «Балхаш»-«Сары-Шаган» в 20 км к Ю-В.

Начало работ запланировано на II квартал 2025 г., окончание работ – II квартал 2030 г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом. Со второго по пятый года проведения работ (2026-2029гг.) предусматривается устройство полевого лагеря. В последующие годы (2025г., 2030г.) базирование персонала планируется в пос. Гульшад.

Питьевое и техническое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 15 человек.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшад, расположенный на расстоянии 26 км к востоку от участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум

расположена на севере-востоке в 25 км.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает следующее: Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок по планово – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар) (Приложение 8).

На участках проведения работ промышленные зоны, леса, сельскохозяйственные угодья, транспортные магистрали, селитебные территории, зон отдыха, территории заповедников, ООПТ, музеи, памятники архитектуры, санатории, дома отдыха отсутствуют.

Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха отсутствуют.

Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области приведена в Приложении 1.

Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена в Приложении 2.

2.1. Состав, виды, методы и способы работ.

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ на участках разведки являются:

выявление на площади рудопоявлений, с последующим их изучением на глубину и на флангах с оценкой запасов по категориям С1 и С2 в комплексе с наземными геофизическими исследованиями, обеспечивающими уточнение структурного положения, размеров и морфологии рудных тел, качества и свойства полезного ископаемого;

проведение поисково-оценочных работ на известных точках минерализации и геохимических аномалиях участка разведки с целью оценки и выявления объектов для промышленного освоения. По перспективным осуществить подсчет запасов промышленных категорий С1 и С2;

с целью уточнения геологического строения рудного поля на площадь участка разведки проектируется составление геологической карты м-ба 1:5000-1:2000.

Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участков разведки являются бурение колонковых скважин, геофизические электроразведочные работы, горные работы, опробование.

Оценка качества руд будет решаться путем опробования с целью определения содержания полезных компонентов, изучения технологических, минеральных, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал.

Полевые работы будут выполняться в соответствии с программой работ.

Таблица 2.2.

Перечень видов и объемов планируемых работ

Виды работ	Ед. изм.	Объем, всего	В т.ч. по годам					
			1	2	3	4	5	6
1. Подготовительный период (проектирование)	проект	1	1					

2. Полевые работы								
Поисковые маршруты	пог.км	11	11					
Топографические работы:								
Топографическая съемка в м-бе 1:5000	кв.км	3,5	3,5					
разбивка профилей	кв.км	3,5	3,5					
перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных точек	точка	70	70					
3. Горные работы:								
проходка горных работ ручным способом (канавы и шурфы)	куб.м	2500		1250	1250			
зачистка дна и стенок канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб	куб.м	2500		1250	1250			
засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	2500		1250	1250			
геологическая документация канав и шурфов	пог.м	2500		1250	1250			
4.Буровые работы:								
-Бурение разведочных скважин	пог.м	3000		1000	1000	500	500	
-Бурение гидрогеологических скважин	пог.м	300					150	150
-Геологическая документация керна	пог.м	3000		1000	1000	500	500	
5.Опробование:								
- Отбор бороздовых проб	проба	2500		1250	1250			
- Отбор керновых проб	проба	3000		1000	1000	500	500	
- Отбор технологической пробы	тонн	0,5					0,25	0,25
6.Лабораторные работы:								
- Спектральный анализ на 24 элемента	анализ	5500		2250	2250	500	500	
7. Геофизические работы:								
- Электроразведочные работы зсб	пог.км	2	2					

- Аэромагнитная съемка	кв.км	2,5	2,5					
8. Камеральные работы:								
- Камеральная обработка полевых материалов	бр/мес							
- Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1						1

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ.

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

Основной деятельностью при реализации проектных решений является проведение поисковых буровых работ (проходка канав, бурение скважин). Для транспортировки бурового оборудования и перевозки буровой бригады по территории поисковых работ предусматривается эксплуатация автотранспорта.

Начало работ запланировано на II квартал 2025 г., окончание работ – II квартал 2030 г.

При проведении поисковых работ определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Буровые работы.

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2026г. – 1000 пог.м/год, 2027г. – 1000 пог.м/год, 2028г. – 500 пог.м/год, 2029г. – 650 пог.м/год, 2030г. – 150 пог.м/год. Планируется бурение двумя установками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear». Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.

Источник 6001 - Склад ПСП (буровая площадка 1).

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м² на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м².

Расчет выбросов при снятии и возврате ПСП вручную не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Определение количества пыли, выделяемой при хранении ПСП, выполнено в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г. по формулам (9.14-9.16.)

Источник 6002 - Буровая установка 1.

Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2026г. – 6,88 т/год, 2027г. – 6,88 т/год, 2028г. – 3,44 т/год, 2029г. – 4,472 т/год, 2030г. – 1,032 т/год.

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Проходка канав.

Источник 6003 - Проходка канав (грунт).

Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав предусматривается на: 2026г. – 1250 м³, 2027г. – 1250 м³. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1250 м²/2026г., 1250 м²/2027г.

Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2026г. – 1250 м³, 2027г. – 1250 м³.

Источник 6004 – Проходка канав (ПСП).

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Снятие ПСП предусматривается в объеме: 2026г. – 250 м³, 2027г. – 250 м³. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 250 м²/2026г., 250 м²/2027г.

После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2026г. – 250 м³, 2027г. – 250 м³.

Процесс разработки сопровождается выделением в атмосферный воздух пылью неорганической двуокиси кремния 20-70%.

Расчет выбросов при снятии ПСП и проходке канав не производился, в связи с отсутствием методики расчета пыления при проведении работ вручную.

Определение количества пыли, выделяемой при хранении ПСП и грунта, выполнено в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г. по формулам (9.14-9.16.)

Определение количества пыли, выделяемой при возврате и восстановлении грунта и ПСП, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Источник 6005 – Прицеп-цистерна ДТ.

ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 8 куб.м. Емкость оборудована системами учета и слива (счетчик подачи топлива, сливной насос, шланг и пистолет). Заправка бензовоза дизельным топливом осуществляется на ближайшем нефтескладе. После заправки на нефтескладе бензовоз прибывает на территорию полевого лагеря, где оборудована отдельная стоянка для данной автомашины. С емкости бензовоза дизельное топливо сливается в 20-литровые металлические канистры и автотранспортом УАЗ доставляется на буровые площадки по мере необходимости.

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные C12-C19, углеводороды ароматические, сероводород.

Выбросы ЗВ при отпуске дизтоплива рассчитаны по РНД 211.2.2.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ из резервуаров» по формулам (9.2.1-9.2.9).

Полевой лагерь.

Источник 6006 – Земляные работы (полевой лагерь).

Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м³. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м².

Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м³. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м².

После окончания работ выгребная яма будет рекультивирована. Возврат грунта проводится механизированным способом. Восстановление ПСП на территории полевого лагеря.

При снятии и восстановлении ПСП, возврате грунта, с поверхности временных отвалов выбрасывается в атмосферный воздух пыль неорганическая двуокиси кремния 20-70%.

Определение количества пыли, выделяемой при снятии, возврате и восстановлении грунта и ПСП, выполнено согласно положениям «Методики расчета выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п (приложение 11 к приказу) по формулам (3.1.1-3.1.2.).

Определение количества пыли, выделяемой при хранении ПСП и грунта, выполнено в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г. по формулам (9.14-9.16.).

Источник 6007 – Дизельная электростанция (полевой лагерь).

Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 кВт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит: 2026-2029г. – 60,27 т/год (ежегодно).

Работа дизель-генератора сопровождается выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух: азота оксид, азота диоксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные C12-19.

Количество ЗВ, выделяемых при работе стационарных дизельных установок, рассчитано в соответствии с РНД 211.2.02.04-2004 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок по формулам (1) и (2).

Источник 6008 – Сварочные работы.

Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4: 2026-2029гг. – 1 кг/год (ежегодно).

Загрязняющими веществами являются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Определение количества загрязняющих веществ, выделяемых при проведении сварочных работ, проведено согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» по формулам (5.1-5.2).

В качестве источника тока при проведении электроразведочных работ используются переносной аккумулятор.

Согласно ст. 202 п. 17. Экологического Кодекса нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

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

При проведении разведочных работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется.

3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле-газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.

Применяемая технология бурения скважин соответствует принятой во всем мире практике. Предприятие оснащено специальной техникой с высокой производительностью.

Геологоразведочные работы планируется проводить в соответствии с требованиями «Земельного кодекса Республики Казахстан», Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и «Единых правил охраны недр при разработке месторождений твердых полезных ископаемых в РК (ЕПОН)», направленных на предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию и снижению вредного влияния на окружающую среду.

3.4. Перспектива развития предприятия.

Настоящий проект выполнен в соответствии с Планом разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области на период 2025-2030 годы.

Ежегодное изменение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период нормирования будет происходить за счет изменения объемов работ согласно Переченю видов и объемов планируемых работ (табл. 2.2.).

Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, сведения об основных перспективных направлениях воздухоохраных мероприятий, проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов не предусматривается.

3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ.

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта НДВ приведены в таблице параметров 3.1. там же отражена характеристика источников выбросов.

3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу включает: код вещества, наименование загрязняющего вещества, ЭНК, максимально разовую и среднесуточную предельно допустимую концентрацию (ПДК) или при отсутствии таковой ориентировочно безопасный уровень воздействия (ОБУВ) в мг/м³, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников выбросов, приведен в таблицах 3.2-3.5.

001		Прицеп-цистерна ДТ	1	29,252	Прицеп-цистерна ДТ	6005						9999	5083	34	27
001		Земляные работы (полевой лагерь)	1	36,00	Земляные работы (полевой лагерь)	6006						9855	5034	27	29
001		Дизельная электростанция (полевой лагерь)	1	8760	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007						9855	5039	8	5
001		Сварочные работы	1	10,00	Сварочные работы	6008						9849	5028	5	3

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.производ . газоочистка	Коэффициент обеспеченност и газоочисткой	Средняя эксплуат.степен ь очистки/ макс.степ. очистки%	Код веществ а	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год дости - жения НДВ
						г/с		мг/нм3		т/год		
						СП	П	СП	П	СП	П	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,00006				0,001524	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,768				0,22016	2026
				0304	Азота оксид		0,1248				0,03578	2026
				0328	Углерод		0,05				0,01376	2026

				0330	Сера диоксид (526)		0,12				0,0344	2026
				0337	Углерод оксид (594)		0,62				0,17888	2026
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,000001 2				0,0000004	2026
				1325	Формальдегид		0,012				0,00344	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,29				0,08256	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,80833				0,83462	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,79633				0,16692	2026
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,000022				0,000013	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,008591				0,0046369	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		2,38261				0,21814	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,192				1,92864	2026
				0304	Азота оксид		0,0312				0,3134	2026
				0328	Углерод		0,0125				0,12054	2026
				0330	Сера диоксид (526)		0,03				0,30135	2026
				0337	Углерод оксид (594)		0,155				1,56702	2026
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,000000 3				0,0000033	2026
				1325	Формальдегид		0,003				0,03014	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,0725				0,72324	2026
				0123	Железа оксид		0,00028				0,00001	2026
				0143	Марганец и его соединения		0,00003				0,0000011	2026
				0342	Фтористые газообразные соединения		0,000011				0,0000004	2026

Таблица 3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2026-2027гг. (ежегодно).

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасност и	2026-2027гг.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,14880	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,34918	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,13430	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,33575	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000022	0,0000130	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,74590	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000370	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03358	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,371091	0,8104369	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	3,98733	1,221204	-
	ИТОГО:						6,4772655	6,77917910	-

Таблица 3.3.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасност и	2028г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96000	2,03872	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,33129	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12742	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,31855	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000022	0,0000113	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,65646	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000350	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03186	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,371091	0,7685381	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	2,38267	0,219664	-
	ИТОГО:						4,8726055	5,49252840	-

Таблица 3.4.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2029 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасност и	2029гг.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,96	2,07174	
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,15600	0,33665	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,06250	0,12948	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,15000	0,32371	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000022	0,0000115	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,77500	1,68329	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000015	0,00000350	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01500	0,03238	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,371091	0,7809881	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	2,382670	0,219664	-
	ИТОГО:						4,8726055	5,57792860	-

Таблица 3.5.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2030 год.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасност и	2030г.		Значение М/ЭНК
							Выброс вещества с учетом очистки, г/сек	Выброс вещества с учетом очистки, т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0	0	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0	0	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,76800	0,03302	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,12480	0,00537	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,05000	0,00206	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,12000	0,00516	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000022	0,0000002	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,62000	0,02683	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000000	0,0000000	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000012	0,00000010	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01200	0,00052	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,298591	0,0124401	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	0,00006	0,001524	-
	ИТОГО:						1,9934742	0,08692440	-

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области», а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ48VWF00222685 от 02.10.2024 г.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.

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

Климат резко континентальный и крайне засушливый. Продолжительность солнечного сияния, основного климатообразующего фактора, составляет 2300–2500 ч в год, максимум его приходится на июль. Величины годовых суммарных радиации достигают ок. 110–120 ккал/см², а рассеянной — до 50 ккал/см². Территория области находится под влиянием 3 основных типов воздушных масс: арктической, полярной (или воздуха умеренных широт), тропической. В холодное время года погоду преимущественно определяет западный отрог азиатского антициклона, обуславливающий свободное вторжение арктического сухого воздуха. Поэтому зимой устанавливается ясная погода. Средняя температура самого холодного месяца — января колеблется от –18 °С на С., до –14 °С на Ю. области. Абсолютный минимум составляет –52 и –44 °С соответственно. Антициклональный режим погоды сохраняется обычно весной, что приводит к сухой ветреной погоде с высокой дневной температурой воздуха и ночными заморозками. Погодные процессы весеннего времени характеризуются неустойчивым режимом. В летнее время над степными пространствами Центрального Казахстана под влиянием интенсивного прогрева воздуха устанавливается безоблачная, сухая, жаркая погода. Средняя температура самого теплого месяца — июля колеблется от +18 °С до +22 °С. Максимальная температура воздуха в июле достигает 40–43 °С. Температура (30 °С и выше) отмечается в среднем за июль на протяжении от 7–8 до 10–15 дней. Средняя годовая температура воздуха колеблется от 1,2 °С до 3,5 °С. Продолжительность теплого периода — от 198 дней и менее в возвышенной части области (Каркаралинский, Актогайский р-ны), до 207–220 дней — в полупустынной Ю.-З., Ю. части области (Улытауский, Жанааркинский, Шетский р-ны). Безморозный период равен соответственно 90–100 и 110–135 дней.

Наиболее высокая относительная влажность воздуха отмечается в зимнее время. В ноябре-марте средняя месячная величина ее составляет на большей части территории 72–82 %. В теплый период года относительная влажность воздуха на территории области убывает в направлении с С. на Ю. В июне-июле отмечается самая низкая относительная влажность воздуха (53–58 %). Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории 200–300 мм, на В. — 330 мм. Максимум осадков приходится на июль (40–57 мм), минимум — на январь (8–18 мм). Количество весенних осадков составляет 25 % годовой суммы. Количество атм. осадков за летний период (июнь-август) составляет 120 мм, или 40 % годовой суммы. Летние осадки чаще бывают ливневыми. В сентябре выпадает до 23 мм, в октябре — 27 мм осадков. Самые ранние снегопады наблюдаются в 1-й декаде сентября.

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,5 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,8 м/с), несколько меньше — на февраль и декабрь (6,5 и 6,1 м/с). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,3 м/с). В теплую часть года особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией. С ноября по март наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Караганде макс. скорость (37 м/с) — раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) за месяц на большей части территории не превышает трех. В Караганде число таких дней в марте составляет 5–6. Зимой довольно часты метели, число дней с метелью колеблется от 21 до 38, местами — более 50 дней. В теплый период в сухую погоду при наличии ветра возникают пыльные бури. В среднем за год их бывает от 1-го (Каркаралинск) до 12–17 дней в степной зоне. В полупустынных и пустынных районах области число дней с пыльными бурями может достигать в среднем за год 20–38. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом; чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Среднее число дней с грозой 20–24, в окрестностях Каркаралинска до 28 дней в году. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6–

18 дней). Средняя продолжительность гроз 1,8 часа. Град наблюдается в теплое время года, выпадая сравнительно редко, иногда полосами в несколько километров в длину и ширину. Среднее число дней с градом 2–3, в отдельные годы 4–8 дней. В переходные сезоны в антициклональную погоду могут наблюдаться туманы. Число дней с туманом колеблется от 16 до 28, в Караганде — до 37, наибольшее число дней с туманами наблюдается в марте. Одной из характерных черт климата области является резко выраженная засушливость. Повторяемость сильной засухи в среднем — раз в 10–12 лет. За период с апреля по сентябрь общее число дней с суховеями составляет 60–100. Суховеи формируются летом под влиянием арктических сухих воздушных масс. Они приносят большой урон сельскому хозяйству.

Зима в Караганде и области в некоторые годы суровая, продолжительностью 5–5,5 месяца. Устойчивый снежный покров образуется обычно в середине ноября на срок 110–150 дней. В январе происходит заметное усиление морозов. Количество дней с морозами до -25°C и ниже изменяется по области от 10–15 до 40–50 за год, а в некоторые годы до 20–25 дней за месяц. Снежный покров достигает высоты 20–26 см на С., 10–15 см на Ю. области, в горных районах в наиболее снежные зимы — 40–50 см. Весна наступает во 2-й пол. марта и длится 1,5–2 месяца. Повышение температуры до 0°C происходит обычно к 4–10 апреля. Самый ранний сход снега отмечается 16–28 марта, поздний — 20–25 апреля. Прекращение заморозков ночью наблюдается 23–28 мая. Лето характеризуется жаркой сухой погодой и продолжается 3–4 месяца (май–сентябрь). Осень наступает в начале сентября, длится до конца октября и отличается большей сухостью, чем лето. Сентябрь обычно теплый и сухой, средняя температура изменяется с С. на Ю. области от 10°C до 14°C . В первой декаде сентября начинаются устойчивые заморозки.

На территории области выделяется 4 климатических района по условиям влаго- и теплообеспеченности. Это умеренно-прохладный, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный; умеренно-теплый, очень засушливый; теплый, очень засушливый. К первому относится территория Каркаралинского, горная часть Актогайского р-нов, хотя и здесь условия увлажнения в основном недостаточны для оптимального развития растений. Гидротермический коэффициент (ГТК) — 0,7–0,8; сумма активных температур выше 10°C достигает 2000°C . Вегетационный период длится менее 130 дней. Агроклиматические ресурсы благоприятны для созревания ранних яровых зерновых культур, гречихи, капусты, картофеля, огурцов. Большинство хозяйств зоны из-за сложных орографических условий занимается животноводством, частично земледелием. Умеренно-теплый, засушливый мелкосопочный район занимает наиболее низкую часть Сарыарки. Сюда входят Бухар-Жырауский, Абайский, Нуринский, сев.-вост. часть Осакаровского, сев.-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,7–0,8. Суммы температур выше 10°C $2000\text{--}2200^{\circ}\text{C}$. Вегетационный период длится 130–135 дней. Умеренно-теплый, очень засушливый район занимает относительно небольшую территорию: большую часть Осакаровского, сев. часть Жанааркинского, юго-вост. часть Каркаралинского р-нов. ГТК — 0,5–0,7. Суммы температур выше 10°C $2000\text{--}2600^{\circ}\text{C}$. В Осакаровском районе развито земледелие. Теплый, очень засушливый район охватывает зап., юго-зап. и юж. части области (полупустынные и пустынные равнинные зоны). ГТК — 0,5–0,7. Сумма температур выше 10°C $2200\text{--}2800^{\circ}\text{C}$. Преимущественно развито овцеводство.

Согласно СП РК 2.04-01-2017* «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIa. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Средняя за многолетие годовая температура составляет

+3,5°C, средняя месячная температура воздуха в январе - 14,8°C, в июле от 21,1°C. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года 36,0°C; средняя минимальная температура самого холодного месяца - 35,0 °C . Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200-220 дней.

Незащищенность района от проникновения воздушных масс различного происхождения благоприятствует интенсивной ветровой деятельности. Господствующими ветрами являются южные (20%) и юго-западные (15,5%). Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Среднегодовая скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, - 6,8 м/с.

Среднемноголетнее количество метелей за зиму составляет 11 дней. В теплый период и в сухую погоду возникают пыльные бури - в среднем от 2 до 4 дней в год.

Установление устойчивого снежного покрова наблюдается в различные сроки, но почти на месяц позже устойчивого перехода среднесуточной температуры через 00С, который приходится на третью декаду октября. Средняя за многолетие продолжительность залегания устойчивого снежного покрова составляет 127 дней; средняя дата схода снежного покрова - конец марта, продолжительность снеготаяния - около 2-х недель. Накопление снега идет постепенно, наибольшее его количество скапливается в феврале-марте, максимальная высота снежного покрова составляет 45 см, средняя из наибольших декадных за зиму – 17,0 см. Наибольшая среднемноголетняя глубина промерзания почвы за зиму - 150 см.

Годовое количество осадков за весь период наблюдений составляет 100-200 мм. Длительность бездождевых периодов (чаще август-сентябрь месяцы) 30-50, а в отдельные годы до 60 дней. Но продолжительность засушливого периода часто значительно больше, поскольку дожди низкой интенсивности слабо увлажняют почву. Расходятся эти осадки в основном на испарение. Ливневые дожди наблюдаются очень редко.

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах.

Влажность воздуха низкая, в летнее время она держится на уровне 47 - 49 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума в зимнее время - 82%. Средняя годовая влажность составляет 64%.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 27-03-10/485 от 01.04.2024г. (Приложение 6), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по Карагандинской и Ұлытау областям, представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

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

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+32,3
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-17,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	15
СВ	32
В	10
ЮВ	4
Ю	12
ЮЗ	13
З	8
СЗ	6

Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным) повторяемость превышения которой составляет 5%	8
Число дней со снежным покровом, дней	71
Продолжительность осадков в виде дождя, час.	111

4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием Унифицированной программы расчета загрязнения атмосферы (УПРЗА) «Эра», версии 3.0. Программа реализует основные зависимости и положения «Методики расчета приземных концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - РНД 211.2.01.01.- 97. Программа «Эра», разработанная фирмой «Логос-Плюс», Новосибирск, согласована Главной геофизической обсерваторией им. А.И.Воейкова и рекомендована к использованию без ограничений при проектировании, разработке проектов НДВ и т.п.

Основным критерием при определении НДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:

□ максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК_{м.р.}, мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

□ положение о суммации токсичного действия ряда загрязняющих веществ, предусматривающее их суммарную допустимую относительную концентрацию в приземном слое не выше 1,0 ПДК.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшад (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии 26 км к востоку от участка разведки.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi$$

где $\Phi = 0,01$ Н при $H > 10$ м,

где $\Phi = 0,1$ Н при $H > 10$ м,

M_i – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

ПДК_i – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

□ высота источника выброса, м;

□ максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты ведутся на задаваемом множестве точек на местности, которая может включать в себя узлы прямоугольных сеток; точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно заданные точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³, долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы. Выдаются карты изолиний концентраций вредных веществ на местности.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

Расчеты выполнены для максимального режима.

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 8 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Моделирование максимальных расчетных приземных концентраций разработано для наиболее неблагоприятных условий рассеивания. Программа автоматически подбирает наиболее неблагоприятные условия рассеивания, в том числе, опасную скорость (от 0,5 до U^* м/с) и направление ветра (от 0 до 359 градусов), при которых достигается максимум концентрации на выбранной расчетной зоне.

Для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ принят расчетный прямоугольник со следующими параметрами:

- размер расчетного прямоугольника 5000 м * 4000 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 500 м;
- центр расчетного прямоугольника имеет координаты $X=0$, $Y=0$;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0123) железа оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0333) Сероводород, (0337) Углерода оксид, (0342) Фтористые газообразные соединения, (0703) Бензапирен, (1325) Формальдегид, (2754) Смесь углеводородов предельных C12-C19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO₂.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 600 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 3. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2.

Расчетные величины приземных концентраций

Код загр. ве-ва	Наименование вещества	Величины максимальных концентраций, доли ПДК			
		T.1 (ОВ)	T.2 (ОВ)	T.3 (ОВ)	T.4 (ОВ)
		9883; 5699	10611; 5078	9943; 4428	9234; 5055
0123	Железа оксид	0.0001295	0.0001007	0.0001597	0.0001545
0143	Марганец и его соединения	0.0005549	0.0004314	0.0006844	0.0006621
0301	Азот (IV) диоксид	0.9294274	0.6767201	0.8539058	0.8627200
0304	Азот (II) оксид	0.1510319	0.1099670	0.1387597	0.1401920
0328	Углерод	0.0890586	0.0617293	0.0804145	0.0817923
0330	Сера диоксид	0.1161784	0.0845900	0.1067382	0.1078400
0333	Сероводород	0.0010567	0.0011017	0.0009763	0.0007429

0337	Углерод оксид	0.0600255	0.0437048	0.0551481	0.0557173
0342	Фтористые газообразные соединения	Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК			
0703	Бенз/а/пирен	0.0320611	0.0222226	0.0289492	0.0294452
1325	Формальдегид	0.1161784	0.0845900	0.1067382	0.1078400
2754	Углеводороды предельные C12-19	0.1408045	0.1056547	0.1294850	0.1326276
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.7924430	0.7844287	0.9030343	0.8988739

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 4.3.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия не превышают предельно допустимые значения.

Выбросы загрязняющих веществ от источников выбросов в атмосферу предлагается принять за нормативные.

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

В соответствии с требованиями нормативных документов в настоящем проекте разработаны предложения по нормативам допустимых выбросов для решений проекта «План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области» на 2026-2030 годы. При изменении состава оборудования, режима работы, нагрузок, качества используемого топлива, установленные нормативы допустимых выбросов могут быть пересмотрены до истечения срока их действия по представлению предприятия.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{ипр}/C_{изв} \leq 1$).

Нормативы допустимых выбросов для решений проекта «План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области» на 2026-2030 годы представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Код вещества/группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздейст- вия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,9270222/0.1854044		9880/ 5699	6002 6007		82,1 17,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,1506411/0,0602564		9880/ 5699	6002 6007		82,1 17,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0887827/0,0133174		9880/ 5699	6002 6007		82,5 17,5	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,1158778/0,0579389		9880/ 5699	6002 6007		82,1 17,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,0598702/0,2993509		9880/ 5699	6002 6007		82,1 17,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01

1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,1158778/0,0057939		9880/ 5699	6002 6007		82,1 17,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		0,1404113/0,1404113		9880/ 5699	6002 6007		81,8 17,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,9232055/0.2769616		9242/ 5060	6006 6004 6003		38,1 33 28,9	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01

Таблица 4.4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для участка разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области на 2026-2030гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год достижения НДВ
		существующее положение		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 2030 год		НДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)																
Неорганизованные источники																
Сварочные работы	6008	-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	-	-	0,00028	0,00001	2026
Итого:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	-	-	0,00028	0,00001	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	-	-	0,00028	0,00001	
0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)																
Неорганизованные источники																
Сварочные работы	6008	-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	-	-	0,00003	0,0000011	2026
Итого:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	-	-	0,00003	0,0000011	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	-	-	0,00003	0,0000011	
0301, Азота диоксид (4)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6002	-	-	0,768	0,22016	0,768	0,22016	0,768	0,11008	0,768	0,1431	0,768	0,03302	0,768	0,22016	2026
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	0,192	1,92864	-	-	0,192	1,92864	2026
Итого:		-	-	0,96	2,1488	0,96	2,1488	0,96	2,03872	0,96	2,07174	0,768	0,03302	0,96	2,1488	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,96	2,1488	0,96	2,1488	0,96	2,03872	0,96	2,07174	0,768	0,03302	0,96	2,1488	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Неорганизованные источники																
Буровая установка 1	6002	-	-	0,1248	0,03578	0,1248	0,03578	0,1248	0,01789	0,1248	0,02325	0,1248	0,00537	0,1248	0,03578	2026
ДЭС (полевой лагерь)	6007	-	-	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	-	-	0,0312	0,3134	2026
Итого:		-	-	0,156	0,34918	0,156	0,34918	0,156	0,33129	0,156	0,33665	0,1248	0,00537	0,156	0,34918	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,156	0,34918	0,156	0,34918	0,156	0,33129	0,156	0,33665	0,1248	0,00537	0,156	0,34918	

[illegible]

Итого по организованным источникам:	-	-													
Итого по неорганизованным источникам:	-	-	6,4772655	6,7791791	6,4772655	6,7791791	4,8726055	5,4925284	4,8726055	5,5779286	1,9934742	0,0869244	6,4772655	6,7791791	

4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.

Возможность достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства оператором в ближайшее время не предусматривается.

4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшад (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии 26 км к востоку от участка разведки.

Поисковые геологоразведочные работы не классифицируются Приложением 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 600 м.

4.6. Данные о пределах области воздействия.

На основе расчетов для каждого стационарного источника эмиссий и объекта в целом устанавливаются нормативы допустимых выбросов и сбросов исходя из целей достижения нормативов качества окружающей среды на границе области воздействия и целевых показателей качества окружающей среды и в близрасположенных селитебных территориях.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению

установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{ізв}} \leq 1$).

Пределы области воздействия на графических материалах (ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 600 м.

Ситуационная карта-схема геологоразведочных работ на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области приведена в Приложении 1.

4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.

При установлении нормативов допустимых выбросов учитывается общая нагрузка на атмосферный воздух, которая определяется с учетом географических, климатических и иных природных условий и особенностей территорий и акваторий, в отношении которых осуществляется экологическое нормирование, включая расположение промышленных площадок и участков жилой застройки, санаториев, зон отдыха, взаимное расположение промышленных площадок и селитебных территорий.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

Для зон санитарной охраны курортов, мест размещения крупных санаториев и домов отдыха, зон отдыха городов, а также для других территорий с повышенными требованиями к охране атмосферного воздуха значение предельно допустимых максимально-разовых концентраций потенциально-опасных химических веществ заменяется на 0,8 экологического норматива качества.

В районе размещения объекта и на прилегающей территории заповедники, музеи и памятники архитектуры не расположены.

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.

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

Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламенты работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ; рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический

процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

Статистических данных по превышению уровня загрязнения в период опасных метеоусловий в районе расположения проектируемого объекта нет. Населенные пункты Актогайского района Карагандинской области не входят в перечень населенных пунктов Республики Казахстан, в которых прогнозируются НМУ (при поднятой инверсии выше источника, туманах и т.д.). Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ для предприятий и учреждений населенных пунктов Актогайского района Карагандинской области не разрабатываются (Приложение 7).

6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

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

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газовой смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов представлен в таблице 6.1.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия (600 метров) (таблица 6.2).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Радиус области воздействия - 600 м.

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Отбор проб воздуха осуществляется в летний период. Замеры на каждом контролируемом объекте на границе области воздействия необходимо выполнить за один день.

Анализ проб воздуха рекомендуется проводить на азота диоксид, пыль неорганическую SiO_2 70-20%.

Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе области воздействия в четырех точках. Три точки располагаются на подветренной стороне (загрязнение), одна – на наветренной стороне (фон). Местоположение точек наблюдения за атмосферным воздухом наносится на карты в момент замеров; на карте-схеме (Приложение 2), они привязаны весьма условно.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Таблица 6.1.

План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Склад ПСП (буровая площадка 1)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00006	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6002	Буровая установка 1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,29	-		
6003	Проходка канав (грунт)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,80833	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Проходка канав (ПСП)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,79633	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6005	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/квартал	0,000022	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,008591	-		
6006	Земляные работы (полевой лагерь)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	2,38261	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6007	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,192	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,0312	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,0125	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,03	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,155	-		

		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000003	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,003	-		
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,0725	-		
6008	Сварочные работы	Железа оксид	1 раз/квартал	0,00028	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,00003	-		
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал	0,000011	-		

Таблица 6.2.

План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4 на границе ОВ							
Т.1	Х= 9883 м У= 5699 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1858854	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2377329		
Т.2	Х= 10611 м У= 5078 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1353440	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2353286		
Т.3	Х= 9943 м У= 4428 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1707811	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2709102		
Т.4	Х= 9234 м У= 5055 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1725440	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Пыль неорг. SiO ₂ 20-70%	1 раз в год		0,2696621		

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия.

Следует отметить, что геологоразведочные работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончанию воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

При проведении геологоразведочных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается границей области воздействия.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Границей области воздействия принята изолиния, огибающая изолинии концентраций загрязняющих веществ со значением 1 ПДК.

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 600 м.

Ближайшей жилой зоной является пос. Гульшад (г. Балхаш Карагандинской области), расположенный на расстоянии 26 км к востоку от участка разведки.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия не превышают предельно допустимые значения.

Характер и организация технологического процесса производства исключают возможность образования аварийных и залповых выбросов экологически опасных для окружающей среды вредных веществ.

При реализации Плана разведки был учтен опыт проведения аналогичных работ, а также должен быть сделан упор на современные, экологически безопасные технологии.

При выполнении проектируемых работ Буровой подрядчик должен максимально минимизировать воздействия на окружающую среду, руководствуясь действующими нормативными документами, инструкциями и методиками.

По мимо прочего, для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав, полевого лагеря;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

Список используемой литературы

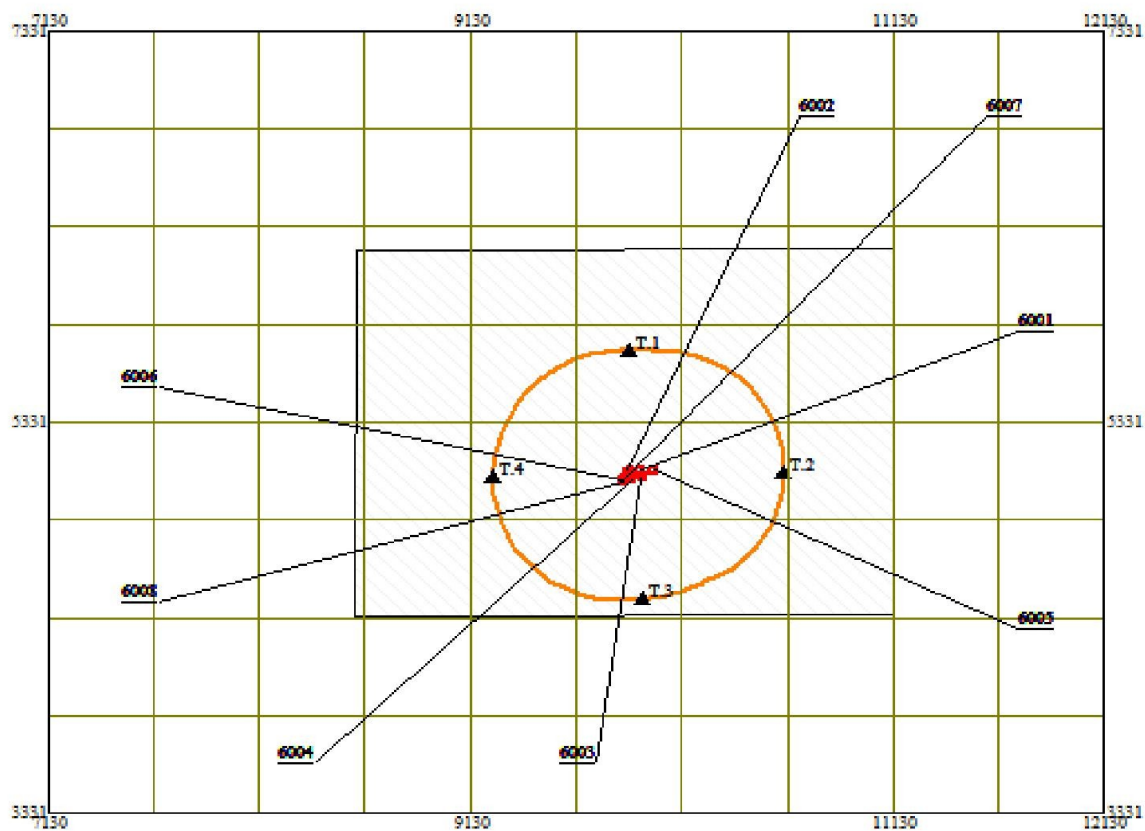
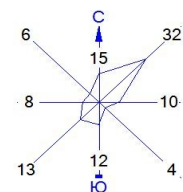
1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
3. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
4. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.
5. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утв. постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года № 168.
6. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2.
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Приложение к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

Приложение 1. Ситуационная карта-схема района расположения района проведения работ



Приложение 2. Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 [hatched rectangle] Территория предприятия
 [orange circle] Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 [red dot] Источники загрязнения
 [hatched rectangle] Расч. прямоугольник N 01

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Балхаш
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{мр}$ = 12.0 м/с (для лета 8.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
Температура летняя = 32.3 град.С
Температура зимняя = -17.6 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 Балхаш.
Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6008	П1	2.0			0.0	9849	5028	5	3	76	3.0	1.000	0	0.0002800

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Балхаш.
Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм									
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---															
1 000101 6008 0.000280 П1 0.075005 0.50 5.7															

Суммарный Мq = 0.000280 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.075005 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :004 Балхаш.
Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

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

____ Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1 ____

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0009038 долей ПДКмр

= 0.0003615 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9630.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 48 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

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

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001295 доли ПДКмр |

| 0.0000518 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6008	П1	0.00028000	0.000129	100.0	100.0
В сумме =				0.000129	100.0		

Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001007 доли ПДКмр |

| 0.0000403 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6008	П1	0.00028000	0.000101	100.0	100.0	0.359520525
В сумме =				0.000101	100.0		

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001597 доли ПДКмр
		0.0000639 мг/м3

Достигается при опасном направлении 351 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6008	П1	0.00028000	0.000160	100.0	100.0	0.570298254
В сумме =				0.000160	100.0		

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001545 доли ПДКмр
		0.0000618 мг/м3

Достигается при опасном направлении 93 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6008	П1	0.00028000	0.000154	100.0	100.0	0.551713824
В сумме =				0.000154	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

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

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9827.9 м, Y= 4422.6 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.0001605 доли ПДКмр
		0.0000642 мг/м3

Достигается при опасном направлении 2 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6008	П1	0.00028000	0.000161	100.0	100.0	0.573383093
В сумме =				0.000161	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6008	П1	2.0			0.0	9849	5028	5	3	76	3.0	1.000	0	0.0000300

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm									
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]- ----[м]---															
1	000101 6008	0.000030	П1	0.321449	0.50	5.7									
Суммарный Мq = 0.000030 г/с															
Сумма См по всем источникам = 0.321449 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0038733 долей ПДКмр  
 = 0.0000387 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 9630.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 48 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005549 доли ПДКмр |

| 0.0000055 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6008 | П1  | 0.00003000 | 0.000555 | 100.0    | 100.0  | 18.4980545   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000555 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004314 доли ПДКмр |

| 0.0000043 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 266 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6008 | П1  | 0.00003000 | 0.000431 | 100.0    | 100.0  | 14.3808184   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000431 | 100.0    |        |              |

#### Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006844 доли ПДКмр |

| 0.0000068 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 351 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6008 | П1  | 0.00003000 | 0.000684 | 100.0    | 100.0  | 22.8119278   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000684 | 100.0    |        |              |

#### Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006621 доли ПДКмр |

| 0.0000066 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6008 | П1  | 0.00003000 | 0.000662 | 100.0    | 100.0  | 22.8119278   |
| В сумме = |             |     |            | 0.000662 | 100.0    |        |              |

|   |                    |    |            |          |       |       |            |
|---|--------------------|----|------------|----------|-------|-------|------------|
| 1 | 000101 6008        | П1 | 0.00003000 | 0.000662 | 100.0 | 100.0 | 22.0685482 |
|   | В сумме = 0.000662 |    |            | 100.0    |       |       |            |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0143 - Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

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

Координаты точки : X= 9827.9 м, Y= 4422.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006881 доли ПДК<sub>мр</sub> |

0.0000069 мг/м3

Достигается при опасном направлении 2 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
|-----------|--------|------|--------|------------|----------|-------------|--------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq)     | ----     | С(доли ПДК) | -----        |
| 1         | 000101 | 6008 | П1     | 0.00003000 | 0.000688 | 100.0       | 100.0        |
| В сумме = |        |      |        | 0.000688   | 100.0    |             |              |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf   | F     | KP | Ди        | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|----|-----|------|------|----|----|-------|-------|----|-----------|--------|
| <Об*П>~<Ис>    | ~   | ~ | ~ | ~  | ~  | ~   | ~    | ~    | ~  | ~  | ~     | ~     | ~  | ~         | ~      |
| 000101 6002 П1 | 2.0 |   |   |    |    | 0.0 | 9875 | 5085 | 34 | 31 | 1 1.0 | 1.000 | 0  | 0.7680000 |        |
| 000101 6007 П1 | 2.0 |   |   |    |    | 0.0 | 9855 | 5039 | 8  | 5  | 7 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1920000 |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

— Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  — концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным  $M$

| Источники | Их расчетные параметры |
|-----------|------------------------|
|-----------|------------------------|

| Номер | Код         | М     | Тип  | См           | Um        | Xm         |
|-------|-------------|-------|------|--------------|-----------|------------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- |

|   |             |          |    |           |      |      |
|---|-------------|----------|----|-----------|------|------|
| 1 | 000101 6002 | 0.768000 | П1 | 68.575722 | 0.50 | 11.4 |
| 2 | 000101 6007 | 0.192000 | П1 | 17.143930 | 0.50 | 11.4 |

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Суммарный Мг =                | 0.960000 г/с        |
| Сумма См по всем источникам = | 85.719650 долей ПДК |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No\_1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 2.1791513 долей ПДКмр  
= 0.4358302 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9630.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9294274 доли ПДКмр |

| 0.1858854 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|-------|--------|------|--------|--------|-----------|--------|---------------|
| 1     | 000101 | 6002 | P1     | 0.7680 | 0.764110  | 82.2   | 0.994934678   |
| 2     | 000101 | 6007 | P1     | 0.1920 | 0.165318  | 17.8   | 0.861029029   |

| В сумме = 0.929427 100.0 |  
~~~~~

Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6767201 доли ПДКмр |
| 0.1353440 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|--------------------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис>              | --- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 6002              | П1  | 0.7680    | 0.559105    | 82.6     | 82.6   | 0.728001058    |
| 2    | 000101 6007              | П1  | 0.1920    | 0.117615    | 17.4     | 100.0  | 0.612579882    |
|      | В сумме = 0.676720 100.0 |     |           |             |          |        |                |

~~~~~

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8539058 доли ПДКмр |
| 0.1707811 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|--------------------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис>              | --- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 6002              | П1  | 0.7680    | 0.675623    | 79.1     | 79.1   | 0.879717469    |
| 2    | 000101 6007              | П1  | 0.1920    | 0.178283    | 20.9     | 100.0  | 0.928556383    |
|      | В сумме = 0.853906 100.0 |     |           |             |          |        |                |

~~~~~

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8627200 доли ПДКмр |
| 0.1725440 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                      | Тип | Выброс    | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния  |
|------|--------------------------|-----|-----------|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <ОБ-П>-<Ис>              | --- | М-(Мq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1    | 000101 6002              | П1  | 0.7680    | 0.705284    | 81.8     | 81.8   | 0.918338120    |
| 2    | 000101 6007              | П1  | 0.1920    | 0.157436    | 18.2     | 100.0  | 0.819980562    |
|      | В сумме = 0.862720 100.0 |     |           |             |          |        |                |

~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9270222 доли ПДКмр |
| 0.1854044 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.



Город :004 Балхаш.  
 Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No\_1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |  
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.3541120 долей ПДКмр
 = 0.1416448 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 9630.0 м
 (Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 4831.0 м
 При опасном направлении ветра : 45 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :004 Балхаш.
 Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1510319 доли ПДКмр |
 | 0.0604128 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |        |      |        |          |          |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                  | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |              |
| 1                                                                     | 000101 | 6002 | П1     | 0.1248   | 0.124168 | 82.2   | 0.994934618  |
| 2                                                                     | 000101 | 6007 | П1     | 0.0312   | 0.026864 | 17.8   | 0.861029029  |
| В сумме =                                                             |        |      |        | 0.151032 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1099670 доли ПДКмр |  
 | 0.0439868 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 270 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M---							
1	000101	6002	П1	0.1248	0.090855	82.6	0.728000998
2	000101	6007	П1	0.0312	0.019112	17.4	0.612579882
В сумме =				0.109967	100.0		

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1387597 доли ПДКмр |
 | 0.0555039 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6002	П1	0.1248	0.109789	79.1	79.1	0.879717410
2	000101 6007	П1	0.0312	0.028971	20.9	100.0	0.928556383
			В сумме =		0.138760	100.0	

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1401920 доли ПДКмр |
| 0.0560768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6002	П1	0.1248	0.114609	81.8	81.8	0.918338180
2	000101 6007	П1	0.0312	0.025583	18.2	100.0	0.819980562
			В сумме =		0.140192	100.0	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1506411 доли ПДКмр |
| 0.0602564 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6002	П1	0.1248	0.123612	82.1	82.1	0.990478277
2	000101 6007	П1	0.0312	0.027029	17.9	100.0	0.866327584
			В сумме =		0.150641	100.0	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101 6002	П1	2.0				0.0	9875	5085	34	31	1	3.0	1.000	0	0.0500000
000101 6007	П1	2.0				0.0	9855	5039	8	5	7	3.0	1.000	0	0.0125000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по						
всей площади, а См - концентрация одиночного источника,						
расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
~~~~~						
_____Источники_____				_____Их расчетные параметры_____		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]- ----[м]---						
1	000101 6002	0.050000	П1	35.716518	0.50	5.7
2	000101 6007	0.012500	П1	8.929130	0.50	5.7
~~~~~						
Суммарный Мq = 0.062500 г/с						
Сумма См по всем источникам = 44.645649 долей ПДК						
~~~~~						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						
~~~~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____

Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331
Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3949408 долей ПДКмр  
= 0.0592411 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9630.0 м

(Х-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0890586 доли ПДКмр |  
 | 0.0133588 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.0500   | 0.073575 | 82.6     | 82.6   | 1.4715080    |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.0125   | 0.015483 | 17.4     | 100.0  | 1.2386583    |
| В сумме =         |             |     | 0.089059 | 100.0    |          |        |              |

Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0617293 доли ПДКмр |  
 | 0.0092594 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |          |          |          |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.0500   | 0.051039 | 82.7     | 82.7   | 1.0207852    |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0125   | 0.010690 | 17.3     | 100.0  | 0.855201781  |
| В сумме =                                                             |             |     | 0.061729 | 100.0    |          |        |              |

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0804145 доли ПДКмр |  
 | 0.0120622 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |          |          |          |        |              |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|--|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |          |          |          |        |              |  |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.0500   | 0.063287 | 78.7     | 78.7   | 1.2657421    |  |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0125   | 0.017127 | 21.3     | 100.0  | 1.3701928    |  |
| В сумме =                                                             |             |     | 0.080415 | 100.0    |          |        |              |  |

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0817923 доли ПДКмр |  
 | 0.0122688 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |          |          |          |        |              |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |          |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.0500   | 0.066706 | 81.6     | 81.6   | 1.3341125    |  |  |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0125   | 0.015087 | 18.4     | 100.0  | 1.2069347    |  |  |
| В сумме =                                                             |             |     | 0.081792 | 100.0    |          |        |              |  |  |



ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000х4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2723939 долей ПДКмр

= 0.1361970 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9630.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1161784 доли ПДКмр |

| 0.0580892 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код                | Тип  | Выброс       | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------------------|------|--------------|-------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>             | -Ис> | ---М-(Mq)--- | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----b=C/M--- |
| 1    | 000101 6002        | П1   | 0.1200       | 0.095514    | 82.2     | 82.2   | 0.795947790  |
| 2    | 000101 6007        | П1   | 0.0300       | 0.020665    | 17.8     | 100.0  | 0.688823283  |
|      | В сумме = 0.116178 |      |              | 100.0       |          |        |              |

#### Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0845900 доли ПДКмр |  
| 0.0422950 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |             |              |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
| ----              | <ОБ-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.1200 | 0.069888 | 82.6     | 82.6        | 0.582400858  |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.0300 | 0.014702 | 17.4     | 100.0       | 0.490063936  |
| В сумме =         |             |      |        | 0.084590 | 100.0    |             |              |

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1067382 доли ПДКмр |  
| 0.0533691 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |             |              |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
| ----              | <ОБ-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.1200 | 0.084453 | 79.1     | 79.1        | 0.703773975  |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.0300 | 0.022285 | 20.9     | 100.0       | 0.742845118  |
| В сумме =         |             |      |        | 0.106738 | 100.0    |             |              |

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1078400 доли ПДКмр |  
| 0.0539200 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |             |              |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
| ----              | <ОБ-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.1200 | 0.088160 | 81.8     | 81.8        | 0.734670520  |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.0300 | 0.019680 | 18.2     | 100.0       | 0.655984461  |
| В сумме =         |             |      |        | 0.107840 | 100.0    |             |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1158778 доли ПДКмр |  
| 0.0579389 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |        |          |          |             |              |
|-------------------|-------------|------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
| ----              | <ОБ-П>      | <Ис> | ---    | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.1200 | 0.095086 | 82.1     | 82.1        | 0.792382658  |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.0300 | 0.020792 | 17.9     | 100.0       | 0.693062067  |

| В сумме = 0.115878 100.0 |  
 ~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Балхаш.
 Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>~<ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	6005	П1	2.0			0.0	9999	5083	34	27	0	1.0	1.000	0	0.0000220

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Балхаш.
 Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/-	<об-п>-<ис>	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 6005	0.000022	П1	0.098220	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.000022 г/с
 Сумма См по всем источникам = 0.098220 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Балхаш.
 Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 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 12.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :004 Балхаш.
 Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0031746$  долей ПДКмр  
 $= 0.0000254$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 10130.0$  м

(X-столбец 7, Y-строка 5)  $Y_m = 5331.0$  м

При опасном направлении ветра : 208 град.

и "опасной" скорости ветра : 11.27 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. Т.1.

Координаты точки :  $X = 9883.0$  м,  $Y = 5699.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0010567$  доли ПДКмр |  
 | 0.0000085 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 169 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |              |     |            |             |          |        |              |
|-------------------|--------------|-----|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код          | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>--<Ис> | --- | М-(Мq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 000101 6005  | П1  | 0.00002200 | 0.001057    | 100.0    | 100.0  | 48.0310898   |
| В сумме =         |              |     |            | 0.001057    | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. Т.2.

Координаты точки :  $X = 10611.0$  м,  $Y = 5078.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0011017$  доли ПДКмр |  
 | 0.0000088 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |              |     |            |             |          |        |              |
|-------------------|--------------|-----|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код          | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>--<Ис> | --- | М-(Мq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 000101 6005  | П1  | 0.00002200 | 0.001102    | 100.0    | 100.0  | 50.0776711   |
| В сумме =         |              |     |            | 0.001102    | 100.0    |        |              |

#### Точка 3. Т.3.

Координаты точки :  $X = 9943.0$  м,  $Y = 4428.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0009763$  доли ПДКмр |  
 | 0.0000078 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |              |     |            |             |          |        |              |
|-------------------|--------------|-----|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код          | Тип | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>--<Ис> | --- | М-(Мq)---  | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                 | 000101 6005  | П1  | 0.00002200 | 0.000976    | 100.0    | 100.0  | 44.3780823   |
| В сумме =         |              |     |            | 0.000976    | 100.0    |        |              |

#### Точка 4. Т.4.

Координаты точки :  $X = 9234.0$  м,  $Y = 5055.0$  м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007429 доли ПДКмр |  
 | 0.0000059 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |          |          |             |              |       |           |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-----------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |           |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M --- |
| 1                 | 000101 6005 | П1   | 0.00002200 | 0.000743 | 100.0    | 100.0       | 33.7696381   |       |           |
| В сумме =         |             |      |            | 0.000743 | 100.0    |             |              |       |           |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 10026.7 м, Y= 5695.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010958 доли ПДКмр |  
 | 0.0000088 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |          |          |             |              |       |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | ----- |
| 1                 | 000101 6005 | П1   | 0.00002200 | 0.001096 | 100.0    | 100.0       | 49.8081245   |       |
| В сумме =         |             |      |            | 0.001096 | 100.0    |             |              |       |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип  | H   | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|------|-----|---|----|----|-----|------|------|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П>      | <Ис> | ~   | ~ | ~  | ~  | ~   | ~    | ~    | ~  | ~  | ~   | ~     | ~  | ~         | ~      |
| 000101 6002 | П1   | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 9875 | 5085 | 34 | 31 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.6200000 |        |
| 000101 6007 | П1   | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 9855 | 5039 | 8  | 5  | 7.0 | 1.000 | 0  | 0.1550000 |        |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |  
 | всей площади, а См - концентрация одиночного источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
 | ~~~~~ |  
 | \_\_\_\_\_ Источники \_\_\_\_\_ | Их расчетные параметры \_\_\_\_\_ |

| Номер                                              | Код         | М        | Тип   | См       | Um           | Xm        |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-------|----------|--------------|-----------|
| -п/п-                                              | <об-п>      | <ис>     | ----- | ----     | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- |
| 1                                                  | 000101 6002 | 0.620000 | П1    | 4.428849 | 0.50         | 11.4      |
| 2                                                  | 000101 6007 | 0.155000 | П1    | 1.107212 | 0.50         | 11.4      |
| ~~~~~                                              |             |          |       |          |              |           |
| Суммарный Mq = 0.775000 г/с                        |             |          |       |          |              |           |
| Сумма См по всем источникам = 5.536061 долей ПДК   |             |          |       |          |              |           |
| -----                                              |             |          |       |          |              |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |       |          |              |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1407368 долей ПДКмр
= 0.7036842 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 9630.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Yм = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0600255 долей ПДКмр |

| 0.3001276 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.6200    | 0.049349 | 82.2     | 82.2   | 0.079594776  |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.1550    | 0.010677 | 17.8     | 100.0  | 0.068882324  |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.060026 | 100.0  |              |

Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0437048 доли ПДКмр |  
| 0.2185242 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.6200    | 0.036109 | 82.6     | 82.6   | 0.058240082  |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.1550    | 0.007596 | 17.4     | 100.0  | 0.049006391  |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.043705 | 100.0  |              |

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0551481 доли ПДКмр |  
| 0.2757404 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.6200    | 0.043634 | 79.1     | 79.1   | 0.070377387  |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.1550    | 0.011514 | 20.9     | 100.0  | 0.074284509  |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.055148 | 100.0  |              |

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0557173 доли ПДКмр |  
| 0.2785867 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.6200    | 0.045550 | 81.8     | 81.8   | 0.073467053  |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.1550    | 0.010168 | 18.2     | 100.0  | 0.065598443  |
|                   |             |     | В сумме = |          | 0.055717 | 100.0  |              |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м



## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См &lt; 0.05 долей ПДК

## 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H | D | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf   | F     | КР | Ди         | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|----|-----|------|------|----|----|-------|-------|----|------------|--------|
| <Об-П><Ис>     |     |   |   |    |    |     |      |      |    |    |       |       |    |            |        |
| 000101 6002 П1 | 2.0 |   |   |    |    | 0.0 | 9875 | 5085 | 34 | 31 | 1 3.0 | 1.000 | 0  | 0.00000012 |        |
| 000101 6007 П1 | 2.0 |   |   |    |    | 0.0 | 9855 | 5039 | 8  | 5  | 7 3.0 | 1.000 | 0  | 0.00000003 |        |

## 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

| Источники | Их расчетные параметры |
|-----------|------------------------|
|-----------|------------------------|

| Номер | Код         | М          | Тип | См           | Um      | Xm    |
|-------|-------------|------------|-----|--------------|---------|-------|
| -п/п- | <об-п>-<ис> |            |     | -[доли ПДК]- | -[м/с]- | -[м]- |
| 1     | 000101 6002 | 0.00000120 | П1  | 12.857949    | 0.50    | 5.7   |
| 2     | 000101 6007 | 0.00000030 | П1  | 3.214487     | 0.50    | 5.7   |

Суммарный Мq = 0.00000150 г/с

Сумма См по всем источникам = 16.072437 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1421787 долей ПДКмр

= 0.0000014 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 9630.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0320611 доли ПДКмр |

| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.00000120 | 0.026487 | 82.6     | 82.6   | 22072.62     |
| 2         | 000101 6007 | П1  | 0.00000030 | 0.005574 | 17.4     | 100.0  | 18579.88     |
| В сумме = |             |     |            | 0.032061 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0222226 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |          |          |             |              |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.00000120 | 0.018374 | 82.7     | 82.7        | 15311.78     |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.00000030 | 0.003848 | 17.3     | 100.0       | 12828.03     |
| В сумме =         |             |      | 0.022223   | 100.0    |          |             |              |

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289492 доли ПДКмр |  
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |          |          |             |              |       |       |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |       |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.00000120 | 0.022783 | 78.7     | 78.7        | 18986.13     |       |       |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.00000030 | 0.006166 | 21.3     | 100.0       | 20552.89     |       |       |
| В сумме =         |             |      | 0.028949   | 100.0    |          |             |              |       |       |

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0294452 доли ПДКмр |  
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |          |          |             |              |       |       |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |       |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.00000120 | 0.024014 | 81.6     | 81.6        | 20011.69     |       |       |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.00000030 | 0.005431 | 18.4     | 100.0       | 18104.02     |       |       |
| В сумме =         |             |      | 0.029445   | 100.0    |          |             |              |       |       |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0319618 доли ПДКмр |  
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |      |            |          |          |             |              |       |       |
|-------------------|-------------|------|------------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|
| Ном.              | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. %      | Коэф.влияния |       |       |
| ----              | <Об-П>      | <Ис> | ---        | М-(Мq)   | ---      | С[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M |
| 1                 | 000101 6002 | П1   | 0.00000120 | 0.026355 | 82.5     | 82.5        | 21962.80     |       |       |
| 2                 | 000101 6007 | П1   | 0.00000030 | 0.005606 | 17.5     | 100.0       | 18688.01     |       |       |

| В сумме = 0.031962 100.0 |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T   | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|------|------|----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000101 | 6002 | P1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 9875 | 5085 | 34 | 31 | 1   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0120000 |
| 000101 | 6007 | P1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 9855 | 5039 | 8  | 5  | 7   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0030000 |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

| Источники                                                | Их расчетные параметры                              |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Номер   Код   М   Тип   См   Um   Хм                     |                                                     |
| -п/п-   <об-п>-<ис>                                      | -----   ----   -[доли ПДК]-   --[м/с]-   ----[м]--- |
| 1   000101 6002   0.012000   P1   8.571965   0.50   11.4 |                                                     |
| 2   000101 6007   0.003000   P1   2.142991   0.50   11.4 |                                                     |

| Суммарный Мq = 0.015000 г/с |

| Сумма См по всем источникам = 10.714956 долей ПДК |

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |  
 | Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.2723939$  долей ПДКмр  
= 0.0136197 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 9630.0$  м

( X-столбец 6, Y-строка 6)  $Y_m = 4831.0$  м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.1161784$  доли ПДКмр |  
| 0.0058089 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.0120   | 0.095514 | 82.2     | 82.2   | 7.9594774    |
| 2         | 000101 6007 | П1  | 0.003000 | 0.020665 | 17.8     | 100.0  | 6.8882322    |
| В сумме = |             |     |          | 0.116178 | 100.0    |        |              |

#### Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0845900$  доли ПДКмр |  
| 0.0042295 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 270 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.      | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000101 6002 | П1  | 0.0120   | 0.069888 | 82.6     | 82.6   | 5.8240085    |
| 2         | 000101 6007 | П1  | 0.003000 | 0.014702 | 17.4     | 100.0  | 4.9006391    |
| В сумме = |             |     |          | 0.084590 | 100.0    |        |              |

#### Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.1067382$  доли ПДКмр |  
| 0.0053369 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 354 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 000101 6002 | П1  | 0.0120   | 0.084453 | 79.1     | 79.1   | 7.0377398    |
| 2    | 000101 6007 | П1  | 0.003000 | 0.022285 | 20.9     | 100.0  | 7.4284511    |

| В сумме = 0.106738 100.0 |

#### Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1078400 доли ПДКмр |  
| 0.0053920 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |              |  |  |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.0120   | 0.088160 | 81.8     | 81.8   | 7.3467050    |  |  |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.003000 | 0.019680 | 18.2     | 100.0  | 6.5598445    |  |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.107840 | 100.0    |        |              |  |  |

#### 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1158778 доли ПДКмр |  
| 0.0057939 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |          |          |          |        |              |  |  |
|-------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| 1                 | 000101 6002 | П1  | 0.0120   | 0.095086 | 82.1     | 82.1   | 7.9238267    |  |  |
| 2                 | 000101 6007 | П1  | 0.003000 | 0.020792 | 17.9     | 100.0  | 6.9306207    |  |  |
| В сумме =         |             |     |          | 0.115878 | 100.0    |        |              |  |  |

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код            | Тип | H | D | Wo | V1  | T    | X1   | Y1 | X2 | Y2    | Alf   | F | КР        | Ди | Выброс |
|----------------|-----|---|---|----|-----|------|------|----|----|-------|-------|---|-----------|----|--------|
| <Об~П>~<Ис>    |     | ~ | ~ | ~  | ~   | ~    | ~    | ~  | ~  | ~     | ~     | ~ | ~         | ~  | ~      |
| 000101 6002 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 9875 | 5085 | 34 | 31 | 1 1.0 | 1.000 | 0 | 0.2900000 |    |        |
| 000101 6005 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 9999 | 5083 | 34 | 27 | 0 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0085910 |    |        |
| 000101 6007 П1 | 2.0 |   |   |    | 0.0 | 9855 | 5039 | 8  | 5  | 7 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0725000 |    |        |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |          |      |                        |           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------|------------------------|-----------|-----------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |      |                        |           |           |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |          |      | Их расчетные параметры |           |           |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | М        | Тип  | См                     | Um        | Xm        |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>-<ис> | -----    | ---- | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---[м]--- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 6002 | 0.290000 | П1   | 10.357791              | 0.50      | 11.4      |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 6005 | 0.008591 | П1   | 0.306841               | 0.50      | 11.4      |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 6007 | 0.072500 | П1   | 2.589448               | 0.50      | 11.4      |
| Суммарный Мq = 0.371091 г/с                                                                                                                                                 |             |          |      |                        |           |           |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |             |          |      | 13.254080 долей ПДК    |           |           |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |             |          |      |                        |           |           |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3301741 долей ПДКмр  
= 0.3301741 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 9630.0 м

( X-столбец 6, Y-строка 6) Ym = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 45 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

#### 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Nematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1408045 доли ПДКмр |  
| 0.1408045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.2900 | 0.115412 | 82.0     | 82.0   | 0.397973835  |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0725 | 0.024970 | 17.7     | 99.7   | 0.344411641  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.140382 | 99.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                           |             |     |        | 0.000422 | 0.3      |        |              |

Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1056547 доли ПДКмр |  
| 0.1056547 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.2900 | 0.084448 | 79.9     | 79.9   | 0.291200370  |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0725 | 0.017765 | 16.8     | 96.7   | 0.245031953  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.102213 | 96.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                           |             |     |        | 0.003442 | 3.3      |        |              |

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1294850 доли ПДКмр |  
| 0.1294850 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.2900 | 0.102047 | 78.8     | 78.8   | 0.351886988  |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0725 | 0.026928 | 20.8     | 99.6   | 0.371422559  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.128975 | 99.6     |        |              |
| Суммарный вклад остальных =                                           |             |     |        | 0.000510 | 0.4      |        |              |

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1326276 доли ПДКмр |  
| 0.1326276 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ                                                     |             |     |        |          |          |        |              |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.                                                                  | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| ---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M--- |             |     |        |          |          |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6002 | П1  | 0.2900 | 0.106527 | 80.3     | 80.3   | 0.367335260  |
| 2                                                                     | 000101 6007 | П1  | 0.0725 | 0.023779 | 17.9     | 98.3   | 0.327992201  |
| В сумме =                                                             |             |     |        | 0.130307 | 98.3     |        |              |

| Суммарный вклад остальных = 0.002321 1.7 |  
 ~~~~~

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9880.7 м, Y= 5699.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1404113 доли ПДКмр |
 | 0.1404113 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6002 | П1  | 0.2900 | 0.114895 | 81.8     | 81.8   | 0.396191329  |
| 2                           | 000101 6007 | П1  | 0.0725 | 0.025123 | 17.9     | 99.7   | 0.346531034  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.140019 | 99.7     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000392 | 0.3      |        |              |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000101 6001	П1	2.0			0.0	9934	5086	34	32	0 3.0	1.000	0	0.0000600		
000101 6003	П1	2.0			0.0	9942	5048	22	14	0 3.0	1.000	0	0.7933300		
000101 6004	П1	2.0			0.0	9899	5038	18	28	0 3.0	1.000	0	0.7933300		
000101 6006	П1	2.0			0.0	9855	5034	27	29	89 3.0	1.000	0	0.7933300		

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Источники | Их расчетные параметры |   |     |    |    |    |
|-----------|------------------------|---|-----|----|----|----|
| Номер     | Код                    | М | Тип | См | Um | Xm |

| -п/п-|<об-п>-<ис>-|-----|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|

|       |                                                    |          |    |            |      |     |
|-------|----------------------------------------------------|----------|----|------------|------|-----|
| 1     | 000101 6001                                        | 0.000060 | П1 | 0.012858   | 0.50 | 5.7 |
| 2     | 000101 6003                                        | 0.793330 | П1 | 170.009933 | 0.50 | 5.7 |
| 3     | 000101 6004                                        | 0.793330 | П1 | 170.009933 | 0.50 | 5.7 |
| 4     | 000101 6006                                        | 0.793330 | П1 | 170.009933 | 0.50 | 5.7 |
| ~~~~~ |                                                    |          |    |            |      |     |
|       | Суммарный Мq = 2.380050 г/с                        |          |    |            |      |     |
|       | Сумма См по всем источникам = 510.042664 долей ПДК |          |    |            |      |     |
| ----- |                                                    |          |    |            |      |     |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |          |    |            |      |     |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5000x4000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

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 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 9630 м; Y= 5331 |

| Длина и ширина : L= 5000 м; B= 4000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 4.2028341 долей ПДКмр
= 1.2608502 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 9630.0 м

(X-столбец 6, Y-строка 6) Ум = 4831.0 м

При опасном направлении ветра : 51 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. Т.1.

Координаты точки : X= 9883.0 м, Y= 5699.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7924430 доли ПДКмр |
| 0.2377329 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.7933	0.301921	38.1	38.1	0.380574524
2	000101 6006	П1	0.7933	0.251200	31.7	69.8	0.316640347
3	000101 6003	П1	0.7933	0.239300	30.2	100.0	0.301639944
			В сумме = 0.792421		100.0		
			Суммарный вклад остальных = 0.000022		0.0		

Точка 2. Т.2.

Координаты точки : X= 10611.0 м, Y= 5078.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7844287 доли ПДКмр |
| 0.2353286 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6003	П1	0.7933	0.294087	37.5	37.5	0.370700032
2	000101 6004	П1	0.7933	0.259396	33.1	70.6	0.326970637
3	000101 6006	П1	0.7933	0.230928	29.4	100.0	0.291086495
			В сумме = 0.784411		100.0		
			Суммарный вклад остальных = 0.000018		0.0		

Точка 3. Т.3.

Координаты точки : X= 9943.0 м, Y= 4428.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9030343 доли ПДКмр |
| 0.2709102 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6004	П1	0.7933	0.355838	39.4	39.4	0.448537171
2	000101 6003	П1	0.7933	0.276187	30.6	70.0	0.348135859
3	000101 6006	П1	0.7933	0.270990	30.0	100.0	0.341585368
			В сумме = 0.903015		100.0		
			Суммарный вклад остальных = 0.000020		0.0		

Точка 4. Т.4.

Координаты точки : X= 9234.0 м, Y= 5055.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8988739 доли ПДКмр |
| 0.2696621 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101 6006	П1	0.7933	0.338577	37.7	37.7	0.426779419
2	000101 6004	П1	0.7933	0.296664	33.0	70.7	0.373947471
3	000101 6003	П1	0.7933	0.263616	29.3	100.0	0.332290947
			В сумме = 0.898857		100.0		
			Суммарный вклад остальных = 0.000017		0.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :004 Балхаш.

Объект :0001 ПР ТОО Hematitex.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 23.10.2024 14:57

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 123

Фоновая концентрация не задана

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

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

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

Координаты точки : X= 9242.3 м, Y= 5060.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.9232055 доли ПДКмр|

| 0.2769616 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

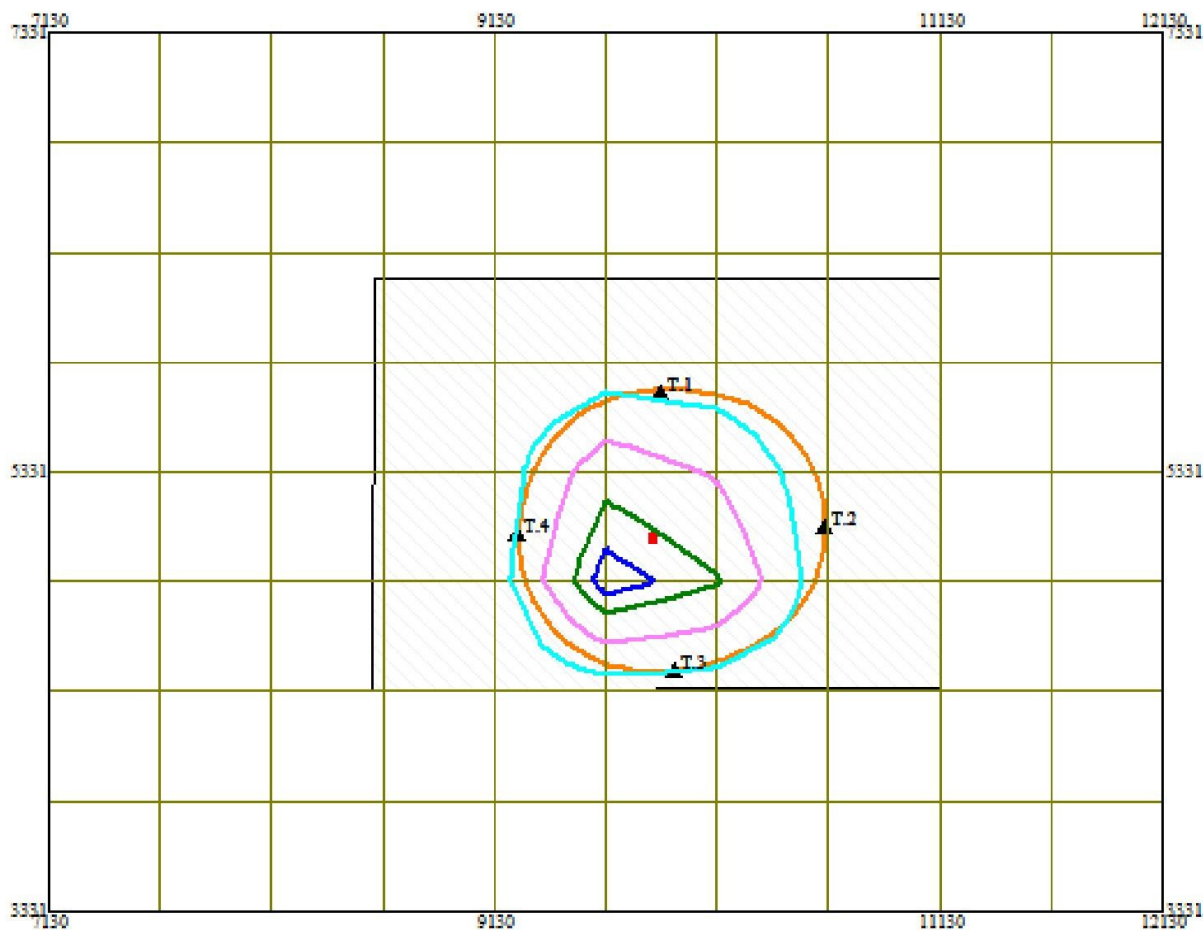
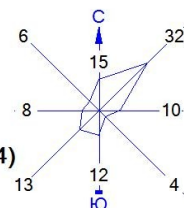
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 6006 | П1  | 0.7933 | 0.351332 | 38.1     | 38.1   | 0.442857265  |
| 2                           | 000101 6004 | П1  | 0.7933 | 0.305107 | 33.0     | 71.1   | 0.384590268  |
| 3                           | 000101 6003 | П1  | 0.7933 | 0.266750 | 28.9     | 100.0  | 0.336241215  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.923189 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000016 | 0.0      |        |              |

~~~~~

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 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
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

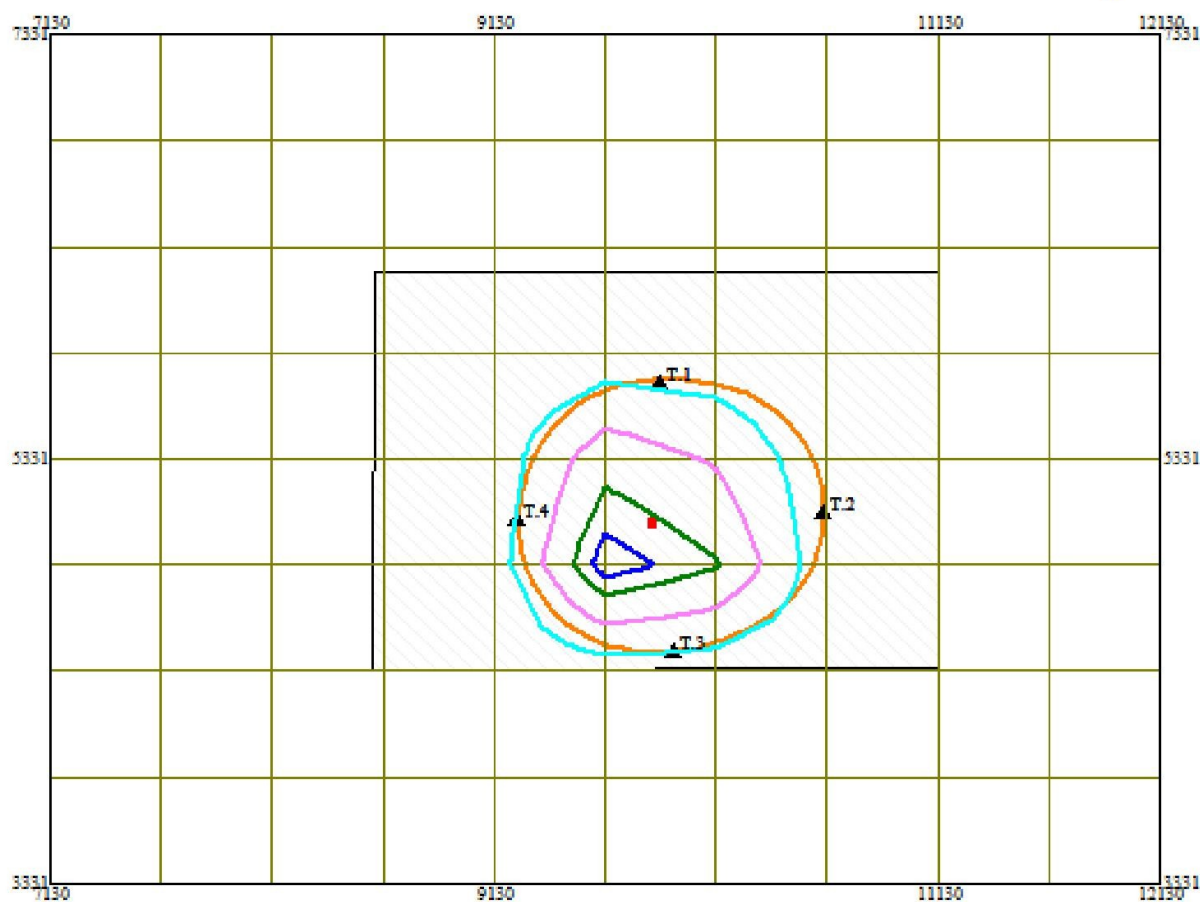
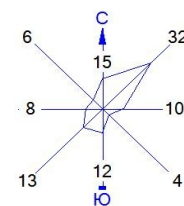
Изолинии в долях ПДК

- 0.00023 ПДК
- 0.00046 ПДК
- 0.00068 ПДК
- 0.00081 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0009038 ПДК достигается в точке $x = 9630$ $y = 4831$
 При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

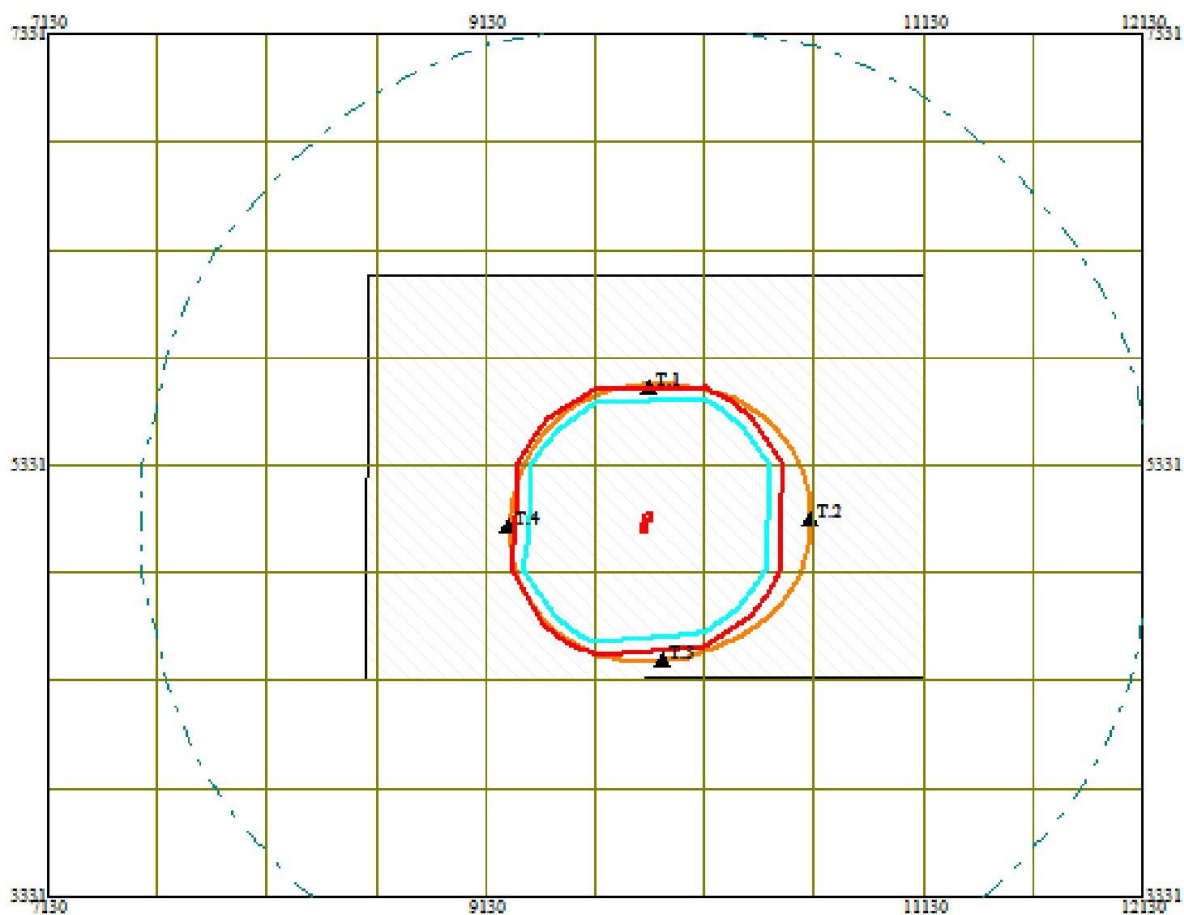
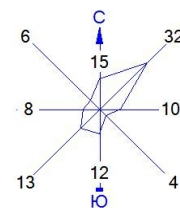
Изолинии в долях ПДК

- 0.00099 ПДК
- 0.0020 ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.0035 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0038733 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

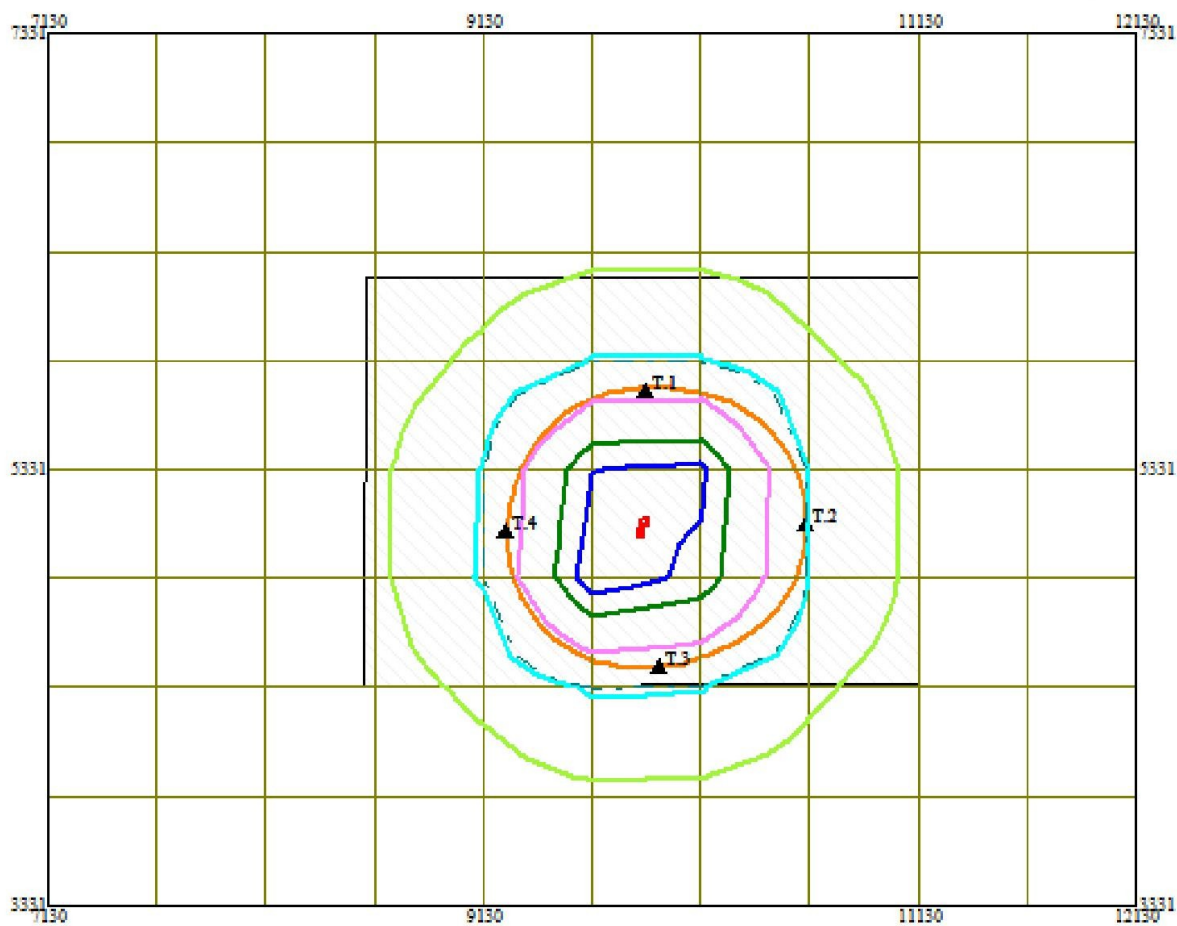
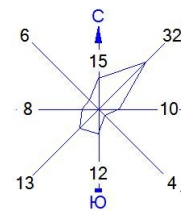
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.171 ПДК



Макс концентрация 2.1791513 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

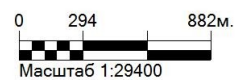


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

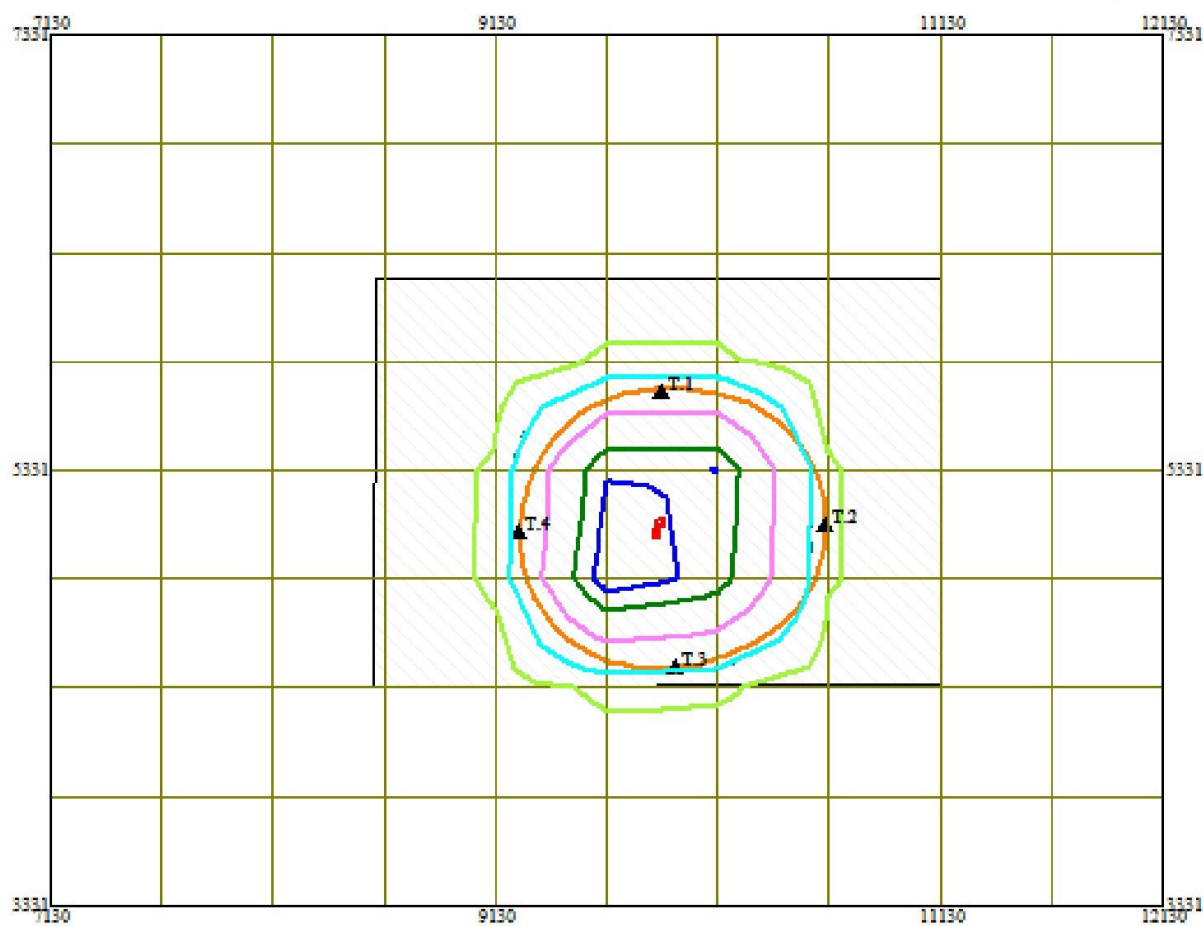
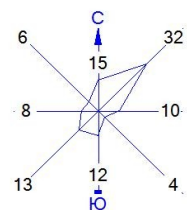
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.268 ПДК
- 0.320 ПДК



Макс концентрация 0.354112 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



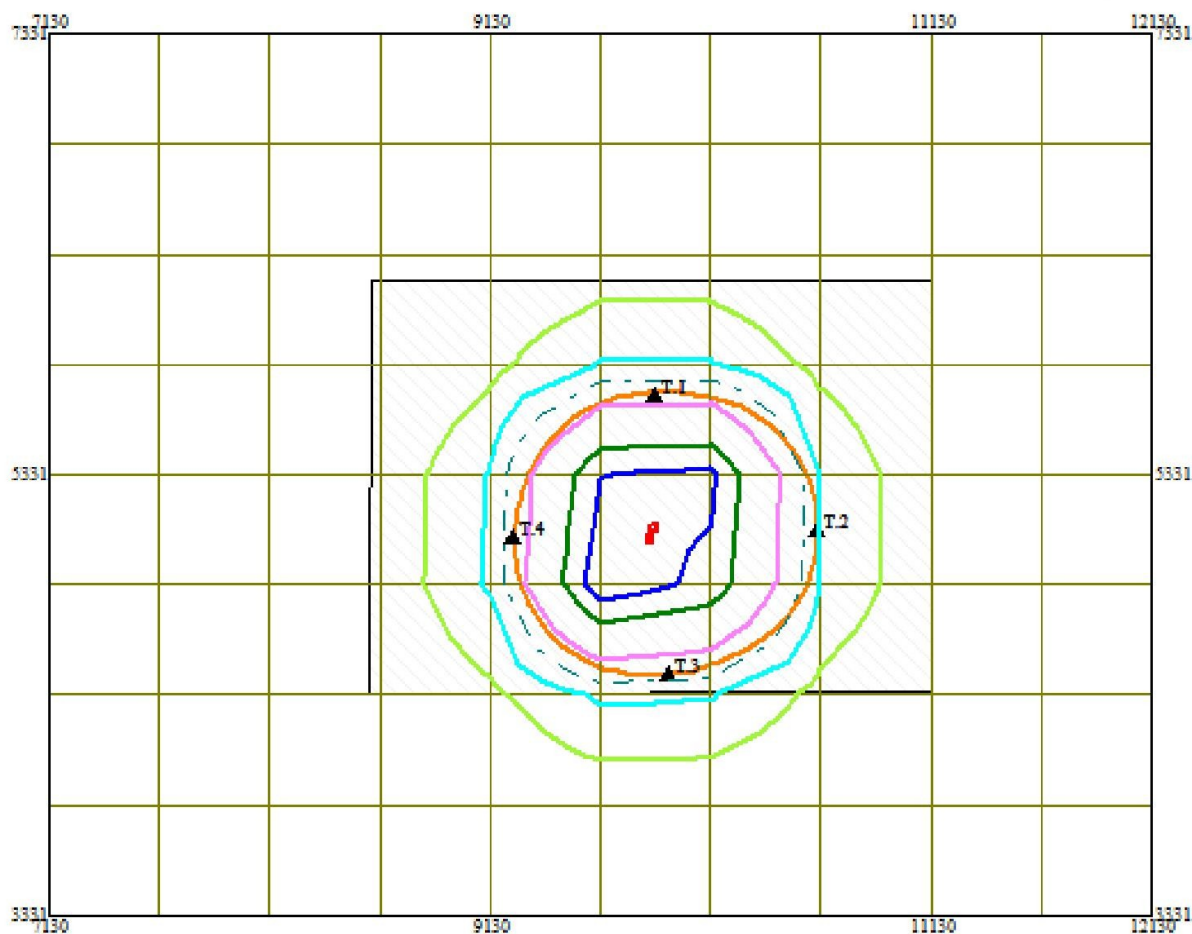
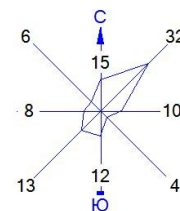
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 — Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 — 0.050 ПДК
 — 0.100 ПДК
 — 0.102 ПДК
 — 0.199 ПДК
 — 0.297 ПДК
 — 0.356 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.3949408 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11*9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

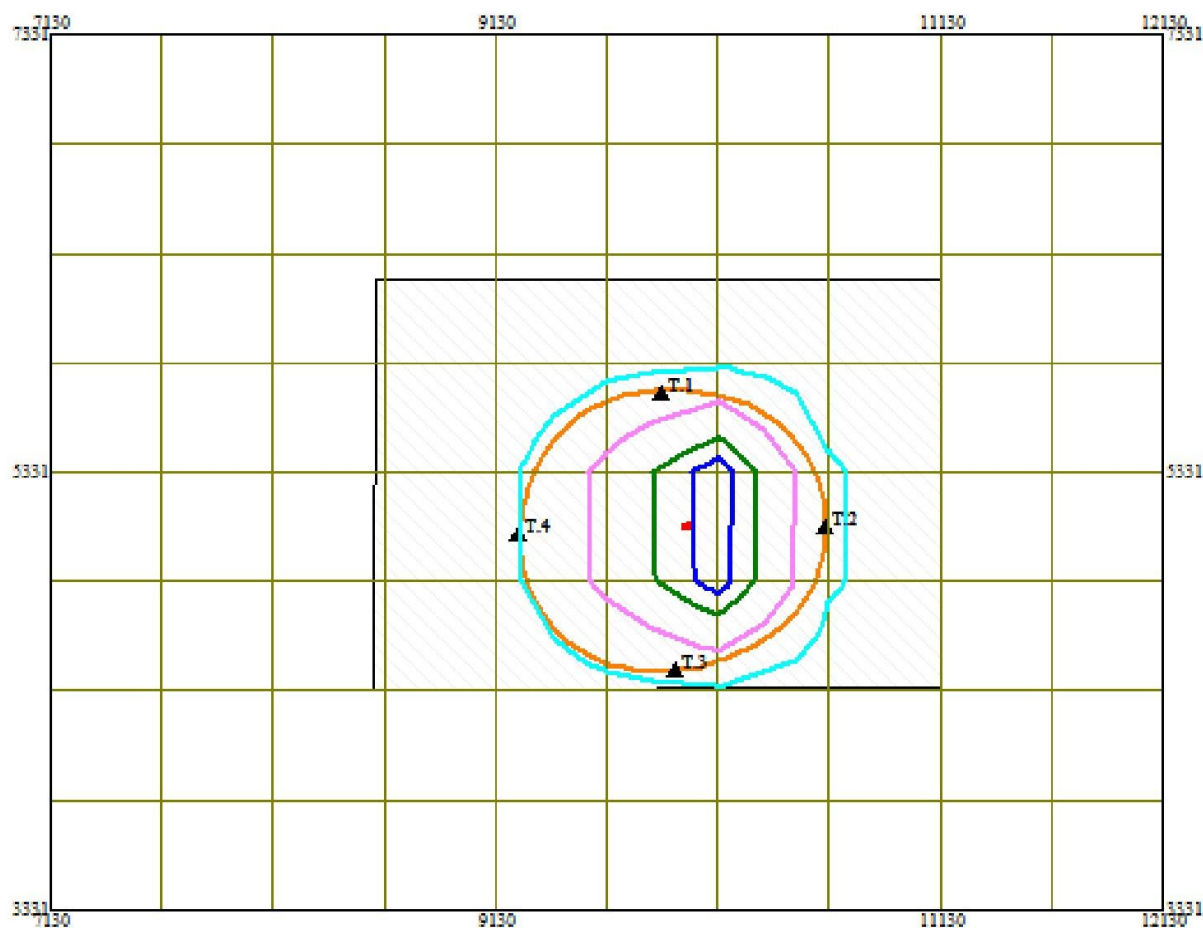
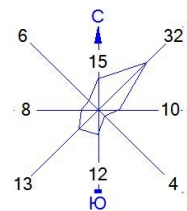
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.206 ПДК
- 0.246 ПДК



Макс концентрация 0.2723939 ПДК достигается в точке $x = 9630$ $y = 4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

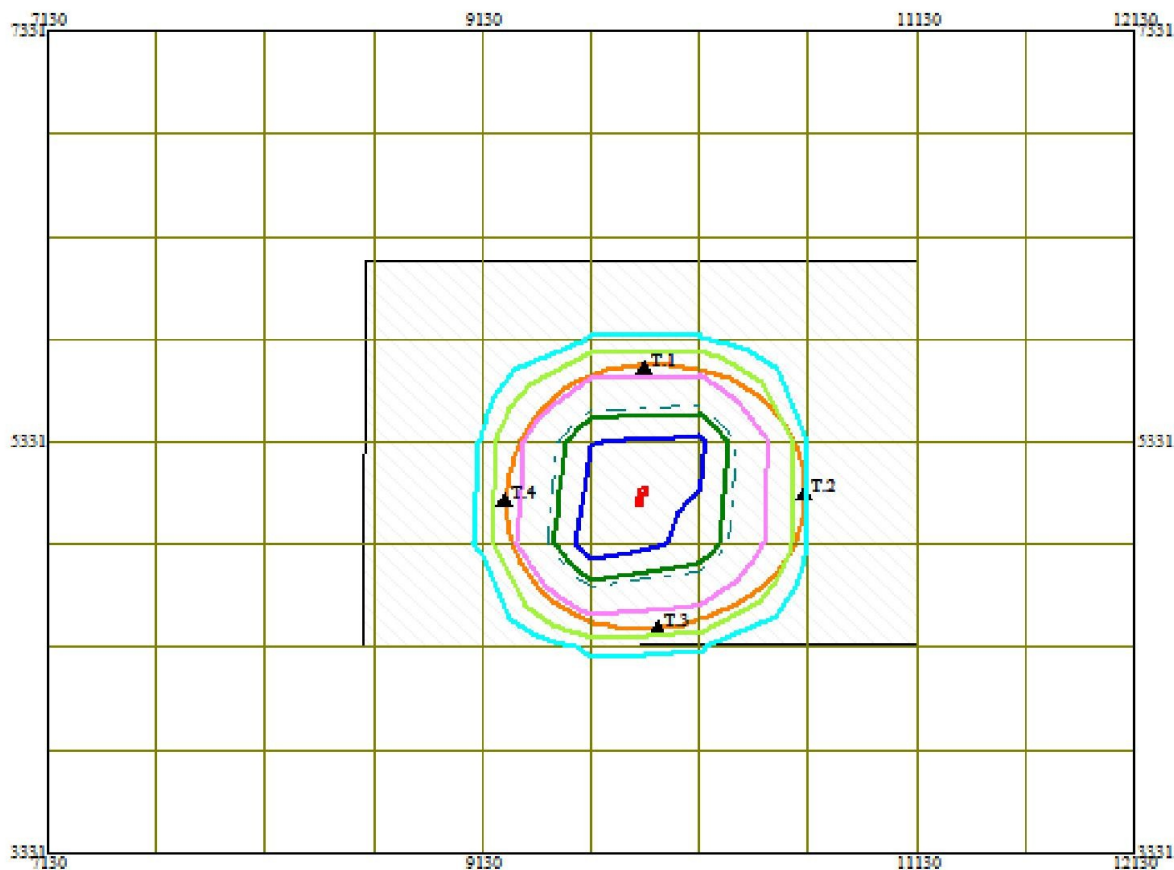
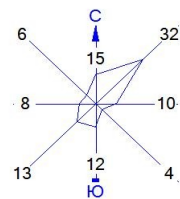
Изолинии в долях ПДК

- 0.00084 ПДК
- 0.0016 ПДК
- 0.0024 ПДК
- 0.0029 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.0031746 ПДК достигается в точке $x = 10130$ $y = 5331$
 При опасном направлении 208° и опасной скорости ветра 11.27 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

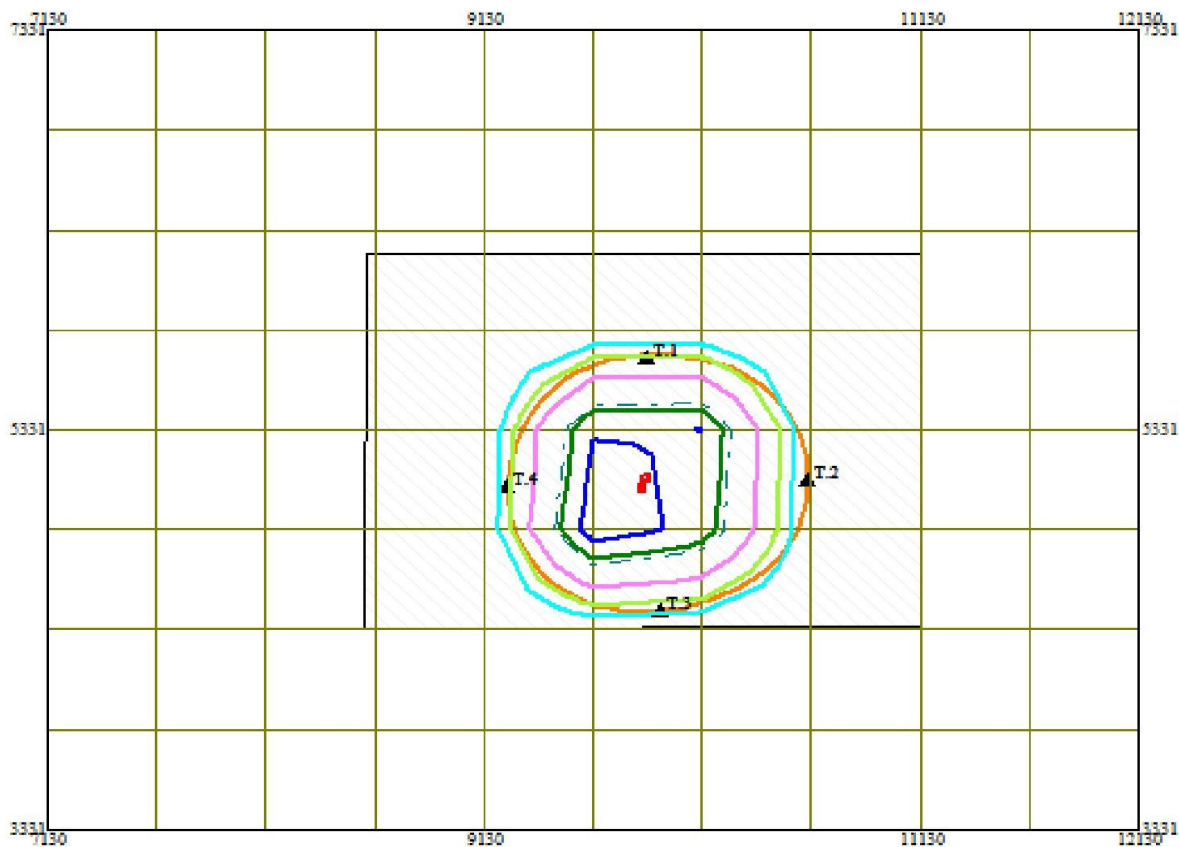
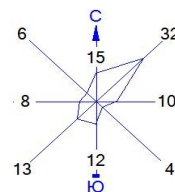
Изолинии в долях ПДК

- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.106 ПДК
- 0.127 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.1407368 ПДК достигается в точке $x = 9630$ $y = 4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчёт на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

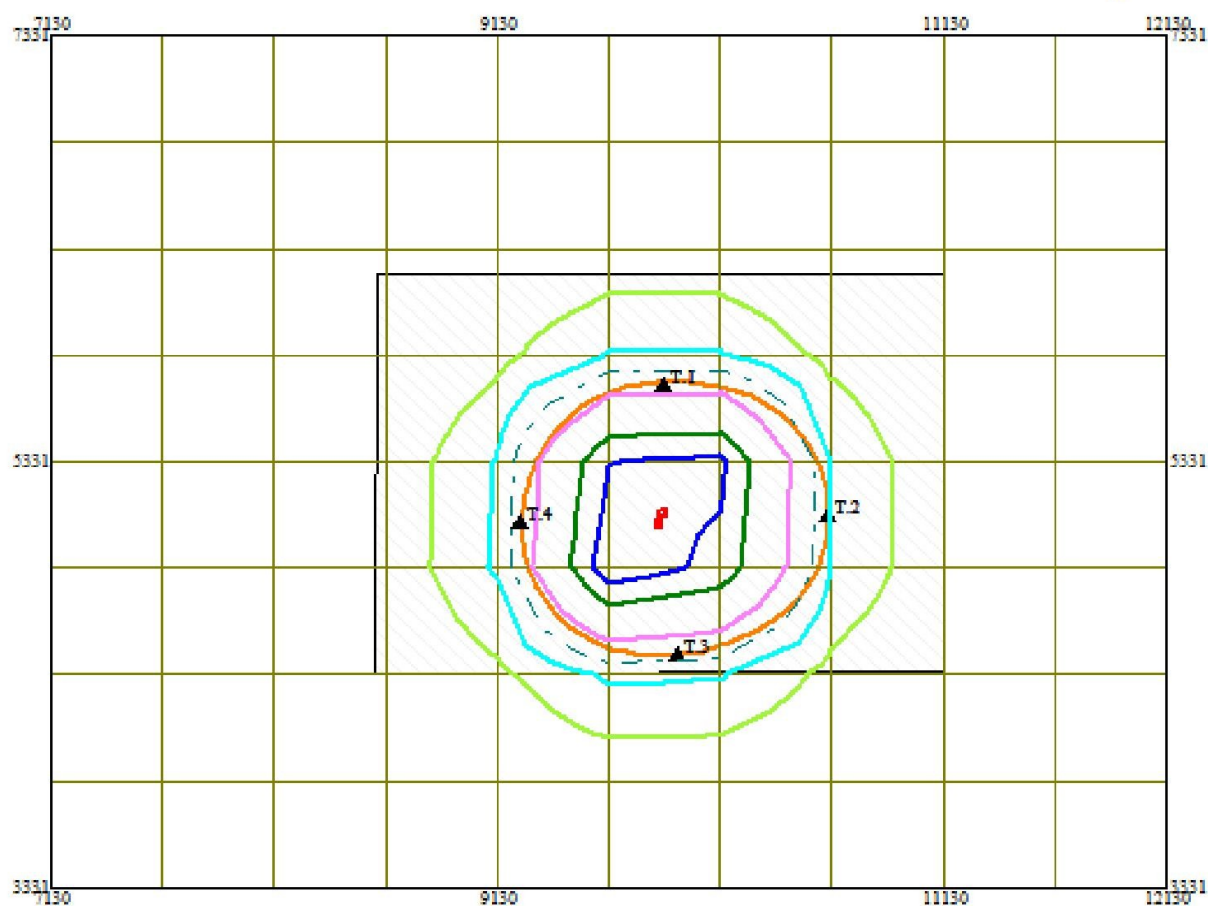
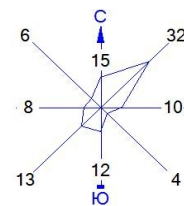
Изолинии в долях ПДК

- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.072 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.107 ПДК
- 0.128 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 0.1421787 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.073 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.140 ПДК
- 0.206 ПДК
- 0.246 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

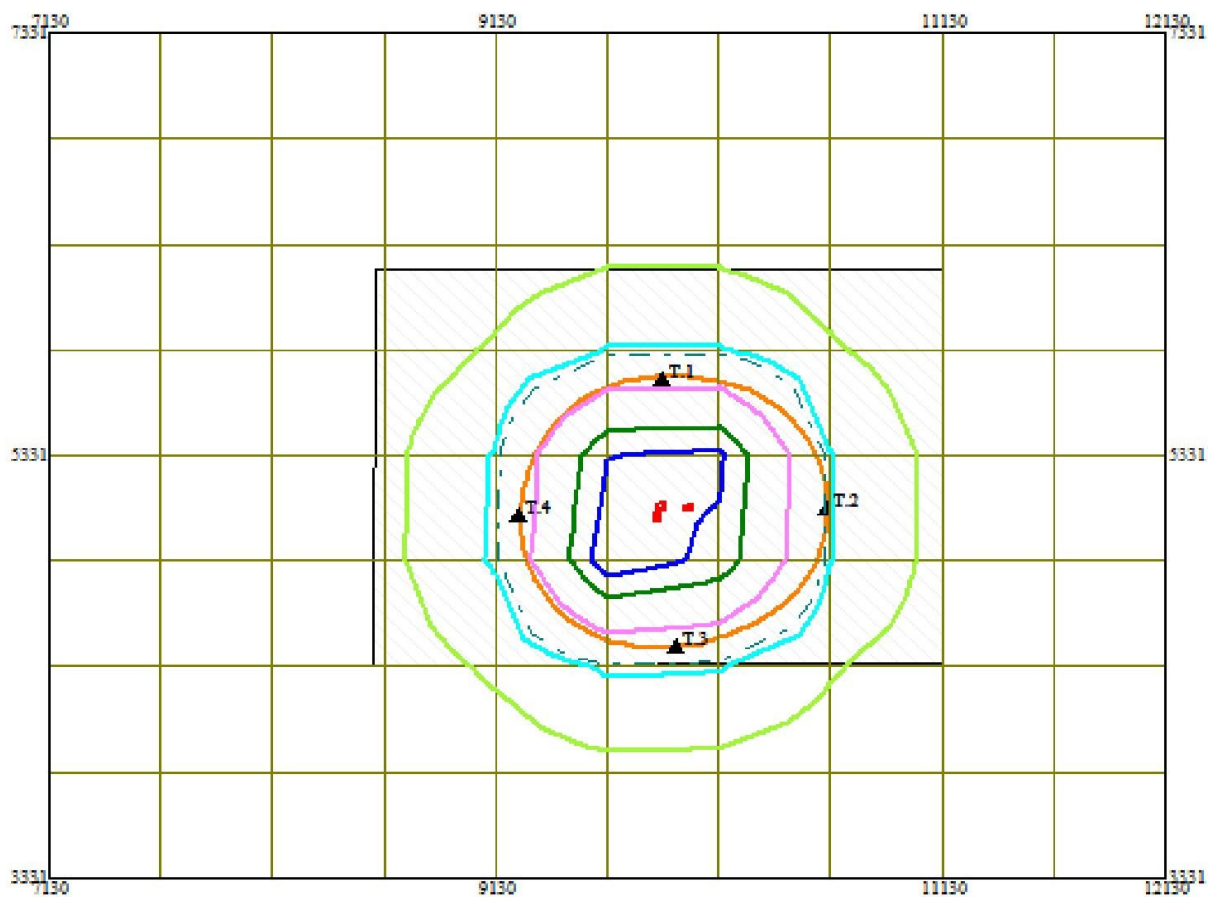
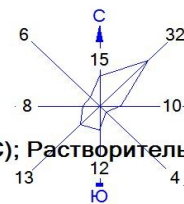
Макс концентрация 0.2723939 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш

Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

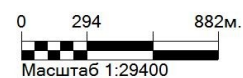


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

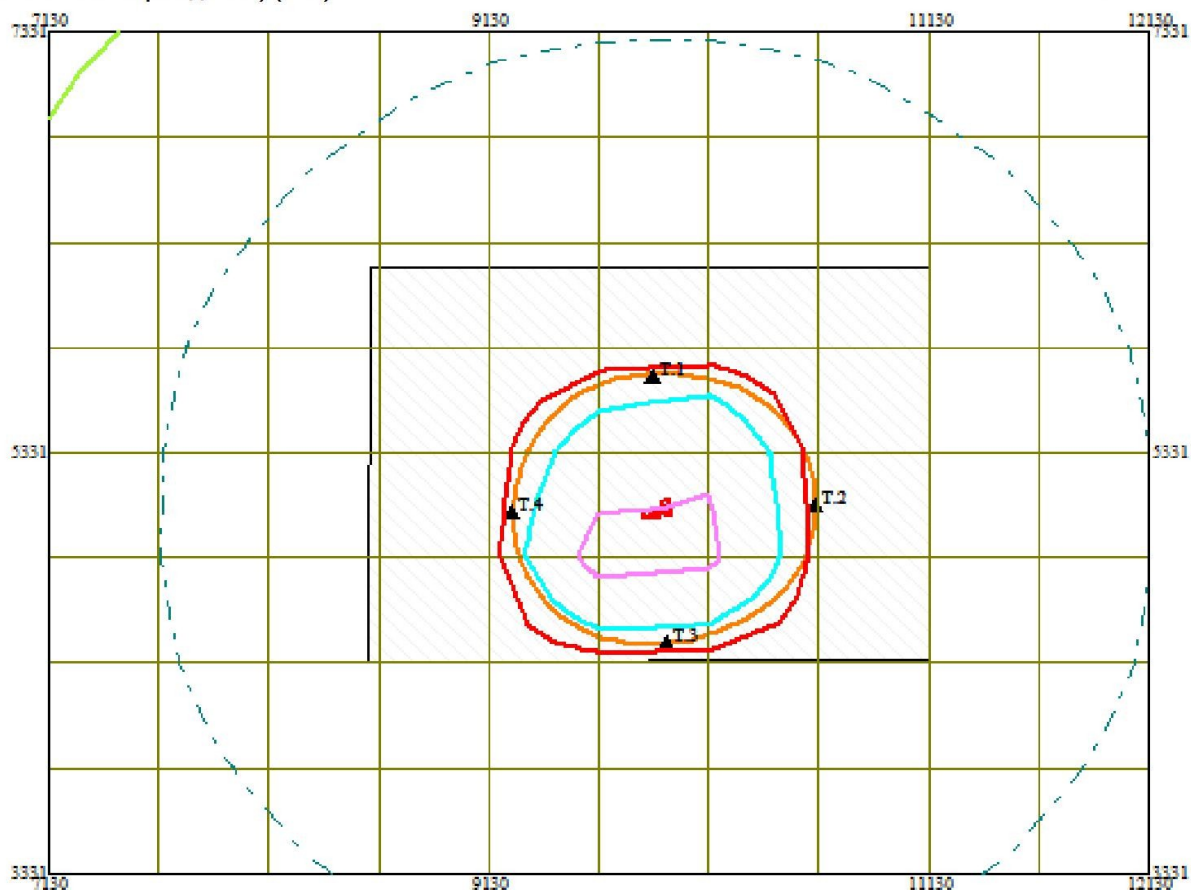
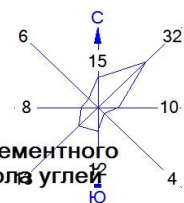
- 0.050 ПДК
- 0.089 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.250 ПДК
- 0.298 ПДК



Макс концентрация 0.3301741 ПДК достигается в точке $x = 9630$ $y = 4831$
 При опасном направлении 45° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчет на существующее положение.

Город : 004 Балхаш
 Объект : 0001 ПР ТОО Hematitex Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.806 ПДК
- 3.539 ПДК

0 294 882м.
 Масштаб 1:29400

Макс концентрация 4.2028341 ПДК достигается в точке $x=9630$ $y=4831$
 При опасном направлении 51° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5000 м, высота 4000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 11×9
 Расчёт на существующее положение.

Приложение 4. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров. Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Максимальный разовый объем пылевыведений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ з/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где: k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k_2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ($d \leq 1$ мм);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств $k_8=1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается $k_9=0,2$ при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и $k_9=0,1$ – свыше 10 т. В остальных случаях $k_9=1$;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух производился в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, 1996г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу отвалами определяется как сумма выбросов при формировании отвалов и при сдувании частиц с их пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов, определяется по формуле:

$$Po = Ko * K_1 * q_{уд}^c * M * (1 - \eta) * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.12)$$

Где Ko – коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_1 – коэффициент, учитывающий скорость ветра;

$q_{уд}^c$ – удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, подаваемой в отвал, г/м³;

M – количество породы, подаваемой в отвал, м³/год;

η – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Количество выделяющихся твердых частиц при формировании породных отвалов определяется по формуле:

$$P_o = K_o * K_1 * q_{уд}^c * M_r * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (9.13)}$$

где M_r – максимальное кол-во породы, поступающей в отвал, м³/час.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности породных отвалов, определяется по формуле:

$$P^o_o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

Где: K_2 – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный:

1,0 – для действующих отвалов;

0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации;

0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала;

S_o – площадь пылящей поверхности отвала, м²;

W_o – удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной $0,1 * 10^{-6}$ кг/м²);

Y – коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

T_c – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Для расчета количества сдуваемых с поверхности породных отвалов твердых частиц используется формула:

$$P^o_o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.

Максимальный выброс i -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \cdot P_{э}}{3600}, \text{ г/с (1)}$$

где e_i – выброс i -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/кВт·ч, определяемый по табл. 1 или 2;

$P_{э}$ – эксплуатационная мощность стационарной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс i -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times B_{год}}{1000}, \text{ т/год (2)}$$

q_i – выброс i -го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на один кг дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

$B_{год}$ – расход топлива стационарной дизельной установкой за год

1/1000 – коэффициент пересчета «кг» в «т»

Расчет выбросов углеводородов.

Расчёт выполняется в соответствии с «Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Астана 2005).

Максимальные (разовые) выбросы из резервуаров рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{(C_p^{max} \cdot xV_{сл})}{t}, \text{ г/с (9.2.1)}$$

где:

$V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта (м³) из автоцистерны в резервуар;

$C_p^{\max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, в зависимости от их конструкции и климатической зоны, г/м³ (согласно Приложения 15 и 17);

t - среднее время слива заданного объема ($V_{сл}$) нефтепродукта, с;

Расчеты максимальных (разовых) выбросов ЗВ при заполнении топливных баков проводятся по формуле:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл} \times C_{б.а/м}^{\max}}{3600}, \text{ г/с} \quad (9.2.2)$$

где:

$M_{б.а/м}$ - Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), м³/ч.

$C_{б.а/м}^{\max}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м³.

Значение $C_{б.а/м}^{\max}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м³).

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении ($G_{зак}$), а также из топливных баков при их заправке ($G_{б.а}$), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ($G_{пр.р}$, $G_{пр.а}$).

Годовые выбросы (G_p) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ($G_{зак}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.р}$).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3)$$

Значение $G_{зак}$ вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{оз} \times Q_{оз} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.4)$$

где:

$C_p^{оз}$, $C_p^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м³ (согласно Приложения 15),

Значение $G_{пр.р}$ вычисляется по формуле :

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.5)$$

где J - удельные выбросы при проливах, г/м³. Для автобензинов $J=125$, дизтоплива = 50, масел = 12,5.

Годовые выбросы ($G_{трк}$) паров нефтепродуктов при заправке рассчитываются как сумма выбросов из баков ($G_{б.а}$) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ($G_{пр.а}$):

$$G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, \text{ т/год} \quad (9.2.6)$$

Значение $G_{б.а}$ рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а} = (C_b^{оз} \times Q_{оз} + C_b^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.7)$$

где:

$C_b^{оз}$, $C_b^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний весенне-летний период соответственно (согласно Приложения 15).

Значение $G_{пр.а}$ вычисляется по формуле:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$G = G_p + G_{трк}, \text{ т/год} \quad (9.2.9)$$

Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе сварочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$B_{\text{год}}$ – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{K_m^x * B_{\text{час}}}{3600} * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

$B_{\text{час}}$ – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

Источник 6001

Склад ПСП (буровая площадка 1)

Склад ПСП

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P_o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P_o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K_o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

K_1 , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K_2 , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

в первые три года после прекращения эксплуатации 0,2

в последующие годы до полного озеленения отвала 0,1

Количество дней с устойчивым снежным покровом 71 дн/год

2026-2030гг.

S_o , площадь пылящей поверхности, м² 5,0

2026-2030гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,000060

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO_2 20-70% 0,001524

Источник 6002

Буровая установка 1

Дизель-генератор

Мощность 360 кВт

2026-2027гг.

2028г.

2029г.

2030г.

Расход топлива, т	6,880	3,440	4,472	1,032
Время работы, ч	1000,0	500,0	650,0	150,0

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч	26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч	40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч	12 г/кг
углерод черный	0,5 г/кВт*ч	2 г/кг
диоксид серы	1,2 г/кВт*ч	5 г/кг
формальдегид	0,12 г/кВт*ч	0,5 г/кг
бензапирен	0,000012 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2026-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
оксид углерода	0,62000	0,62000	0,62000	0,62000
оксиды азота:	0,96000	0,96000	0,96000	0,96000
оксид азота	0,12480	0,12480	0,12480	0,12480
диоксид азота	0,76800	0,76800	0,76800	0,76800
углеводороды	0,29000	0,29000	0,29000	0,29000
углерод черный	0,05000	0,05000	0,05000	0,05000
диоксид серы	0,12000	0,12000	0,12000	0,12000
формальдегид	0,01200	0,01200	0,01200	0,01200
бензапирен	0,0000012	0,0000012	0,0000012	0,0000012

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	<u>2026-2027гг.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
оксид углерода	0,17888	0,08944	0,11627	0,02683
оксиды азота:	0,27520	0,13760	0,17888	0,04128
оксид азота	0,03578	0,01789	0,02325	0,00537
диоксид азота	0,22016	0,11008	0,14310	0,03302
углеводороды	0,08256	0,04128	0,05366	0,01238
углерод черный	0,01376	0,00688	0,00894	0,00206
диоксид серы	0,03440	0,01720	0,02236	0,00516
формальдегид	0,00344	0,00172	0,00224	0,00052
бензапирен	0,0000004	0,0000002	0,0000002	0,0000001

*Источник 6003***Проходка канав (грунт)***Склад грунта от проходки канав*

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P_{\text{го}} = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P_{\text{го}} = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K_o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)

1

K_1 , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)

1,2

K_2 , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов

1

Период хранения материала

365

Количество дней с устойчивым снежным покровом

71

	<u>2026-2027гг.</u>
S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²	1250,0
	<u>2026-2027гг.</u>

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,01500

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,38102

Возврат грунта от проходки канав

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2026-2027гг.</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	2250,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	1250,0
Время работы, часов	225,00
Расход топлива бульдозером, тонн	5,42

Максимальный выброс, г/с:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,79333

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,45360

ИТОГО по источнику 6003:	<u>2026-2027гг.</u>
Максимальный выброс, г/с:	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,80833
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,83462

Источник 6004**Проходка канав (ПСП)**

Склад ПСП от проходки канав

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P_{\text{сo}} = 86,4 * K_{\text{о}} * K_1 * K_2 * S_{\text{o}} * W_{\text{o}} * Y * (365 - T_{\text{с}}) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$P_{\text{co}} = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1-\eta) * 10^3$, г/с (9.16.)	
K_o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1
K_1 , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
K_2 , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:	
для действующих отвалов	1
Период хранения материала	365
Количество дней с устойчивым снежным покровом	71
	<u>2026-2027гг.</u>
S_o , площадь пылящей поверхности, м ²	250,0
	<u>2026-2027гг.</u>

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00300

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,07620

Восстановление ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2026-2027гг.</u>
k_1 , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k_2 , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k_3 , коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k_4 , коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k_5 , коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k_7 , коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k_8 , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k_9 , поправочный коэффициент	1
B' , коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n , эффективность пылеподавления	0
G , кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G , кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	450,0
G , кол-во материала перерабатываемого за год, м3	250,0
Время работы, часов	45,00
Расход топлива бульдозером, тонн	1,08
	<u>2026-2027гг.</u>
Максимальный выброс, г/с:	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,79333
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,09072

ИТОГО по источнику 6004:	<u>2026-2027гг.</u>
Максимальный выброс, г/с:	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,79633
Валовый выброс, т/год:	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,16692

Источник 6005

Прицеп-цистерна ДТ
Хранение дизельного топлива

	<u>2026- 2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	75,470	65,530	66,562	1,032
осенне-зимний период, Qоз (т/пер)	37,735	32,765	33,281	0,516
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	37,735	32,765	33,281	0,516
Плотность дизельного топлива	0,86 т/м3			
	87,756	76,198	77,398	1,200
осенне-зимний период, Qоз (м3/пер)	43,878	38,099	38,699	0,600
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	43,878	38,099	38,699	0,600
Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров	2,25 г/м3			
Объем автоцистерны	8 м3			
Среднее время слива заданного объема	24000 с			
Удельный выброс при проливе J	50 г/м3			
Время слива нефтепродукта	73,13 ч/год			
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров				
осенне-зимний период, Сроз	0,96 г/м3			
весенне-летний период, Срвл	1,32 г/м3			
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)				
углеводороды C12-C19	99,57 %			
углеводороды ароматические*	0,15 %			
сероводород	0,28 %			
*углеводороды ароматические условно отнесены к C12-C19				
	<u>2026- 2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075
Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075
Выброс паров при закачке в резервуар, Gзак, т/г	0,00010	0,00009	0,00009	0,000001

Выброс от проливов на поверхность, Гпр.р., т/г	0,00219	0,00190	0,00193	0,00003
Валовый выброс из резервуаров, т/г	0,00229	0,00199	0,00202	0,00003

Максимально разовый выброс из резервуара, г/с	<u>2026- 2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,00075	0,00075	0,00075	0,00075
углеводороды ароматические*	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001
сероводород	0,000002	0,000002	0,000002	0,000002

Валовый выброс из резервуаров, т/г	<u>2026- 2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,002280	0,001981	0,002011	0,000030
углеводороды ароматические*	0,0000034	0,0000030	0,0000030	0,00000005
сероводород	0,0000064	0,0000056	0,0000057	0,0000001

Отпуск дизельного топлива

	<u>2026- 2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	75,470	65,530	66,562	1,032
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	37,735	32,765	33,281	0,516
весенне-летний период, Qвл, т/пер	37,735	32,765	33,281	0,516
Плотность дизельного топлива	0,86	т/м3		
	87,756	76,198	77,398	1,200
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	43,878	38,099	38,699	0,600
весенне-летний период, Qвл, м3/год	43,878	38,099	38,699	0,600
Производительность, Vсл	3	м3/час		
Удельный выброс при проливе, J	50	г/м3		
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	3,14	г/м3		
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей				
осенне-зимний период, Cбоз	1,6	г/м3		
весенне-летний период, Cбвл	2,2	г/м3		

Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)

углеводороды C12-C19	99,57	%
углеводороды ароматические*	0,15	%
сероводород	0,28	%

<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
-------------------------------	---------------	---------------	---------------

Количество заправляемых автомобилей 3 3 3 3

Выброс от ТРК 0,00262 г/с

<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
-------------------------------	---------------	---------------	---------------

Максимально разовый выброс, г/с 0,00786 0,00786 0,00786 0,00786

<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
-------------------------------	---------------	---------------	---------------

Выброс из бака автомобиля при закатке, Гб.а., т/год 0,00017 0,00014 0,00015 0,000002

Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год 0,00219 0,00190 0,00193 0,00003

Выбросы паров нефтепродуктов, Гтрк, т/год 0,00236 0,00204 0,00208 0,00003

<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
-------------------------------	---------------	---------------	---------------

Максимально разовый выброс, г/с

углеводороды предельные C12-C19	0,00783	0,00783	0,00783	0,00783
углеводороды ароматические*	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
сероводород	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
-------------------------------	---------------	---------------	---------------

Валовый выброс, т/г

углеводороды предельные C12-C19	0,002350	0,002031	0,002071	0,000030
углеводороды ароматические*	0,0000035	0,0000031	0,0000031	0,00000005
сероводород	0,0000066	0,0000057	0,0000058	0,0000001

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
--	-------------------------------	---------------	---------------	---------------

углеводороды предельные C12-C19	0,008580	0,008580	0,008580	0,008580
углеводороды ароматические*	0,000011	0,000011	0,000011	0,000011
сероводород	0,000022	0,000022	0,000022	0,000022
Валовый выброс, т/г	<u>2026-</u> <u>2027г.</u>	<u>2028г.</u>	<u>2029г.</u>	<u>2030г.</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,004630	0,004012	0,004082	0,000060
углеводороды ароматические*	0,0000069	0,0000061	0,0000061	0,0000001
сероводород	0,0000130	0,0000113	0,0000115	0,0000002

Источник 6006**Земляные работы (полевой лагерь)****Снятие ПСП под полевой лагерь**

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

2026-2029гг.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0
Время работы, часов	36,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,87

Максимальный выброс, г/с:**2026-2029гг.**

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,79333
--------------------------	---------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,07258
--------------------------	---------

Склад ПСП

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

Ko, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1
K1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
K2, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:	

для действующих отвалов	1
-------------------------	---

Период хранения материала	365	дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом	71	дн/год

2026-2029гг.

S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²	200,0
--	-------

2026-2029гг.**Максимальный выброс, г/сек:**

пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,00240
---	---------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,06096
---	---------

Склад грунта (выгребная яма)

Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

$$P_{\text{го}} = 86,4 \cdot K_o \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_o \cdot W_o \cdot Y \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P_{\text{го}} = K_o \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_o \cdot W_o \cdot Y \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K _o , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)	1
K ₁ , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)	1,2
K ₂ , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:	
для действующих отвалов	1
Период хранения материала	365 дн/год
Количество дней с устойчивым снежным покровом	71 дн/год

2026-2029гг.

S_o, площадь пылящей поверхности, м² 18,0

2026-2029гг.

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00022

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO₂ 20-70% 0,00549

Возврат грунта (выгребная яма)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

2026-2029гг.

k ₁ , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k ₂ , доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k ₃ , коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	

т/год 1,2
г/сек 1,7

k ₄ , коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k ₅ , коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k ₇ , коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k ₈ , поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k ₉ , поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	32,4
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м ³	18,0
Время работы, часов	3,24
Расход топлива бульдозером, тонн	0,08

Максимальный выброс, г/с:

2026-2029гг.

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,79333

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO₂ 70-20 % 0,00653

Восстановление ПСП

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

2026-2029гг.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,6
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,4
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	10
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	360,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	200,0
Время работы, часов	36,00
Расход топлива бульдозером, тонн	0,87

Максимальный выброс, г/с:2026-2029гг.

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,79333

Валовый выброс, т/год:

пыль неорг. SiO2 70-20 % 0,07258

ИТОГО:	<u>2026-2029гг.</u>	-
Максимальный выброс, г/с:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	2,38261	
Валовый выброс, т/год:		
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,21814	

*Источник 6007***Дизельная электростанция (полевой лагерь)**

Мощность 90 кВт

2026-2029гг.

Расход топлива, л/час

8

Расход топлива, т/год

60,27

Время работы, ч/год

8760

Значения

	ei	qi
оксид углерода	6,2 г/кВт*ч	26 г/кг
оксид азота	9,6 г/кВт*ч	40 г/кг
углеводороды	2,9 г/кВт*ч	12 г/кг
углерод черный	0,5 г/кВт*ч	2 г/кг
диоксид серы	1,2 г/кВт*ч	5 г/кг
формальдегид	0,12 г/кВт*ч	0,5 г/кг
бензапирен	0,000012 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с:

оксид углерода	0,15500
оксиды азота:	0,24000
оксид азота	0,03120
диоксид азота	0,19200
углеводороды	0,07250
углерод черный	0,01250
диоксид серы	0,03000
формальдегид	0,00300
бензапирен	0,0000003

Валовый выброс, т/год:

оксид углерода	1,56702
оксиды азота:	2,41080
оксид азота	0,31340
диоксид азота	1,92864
углеводороды	0,72324
углерод черный	0,12054
диоксид серы	0,30135
формальдегид	0,03014
бензапирен	0,0000033

*Источник 6008***Сварочные работы****Марка электродов :****MP-4****2026-2029г.**

Расход электродов, кг/пер	1,0
Расход электродов, кг/час	0,1
Степень очистки воздуха	0
Годовой фонд времени, ч/пер	10,0

Удельное выделение :

сварочный аэрозоль	11,00	г/кг
железа оксид	9,90	г/кг
марганец и его соединения	1,10	г/кг
фториды газообразные	0,400	г/кг

Максимальный выброс, г/с:**2026-2029г.**

сварочный аэрозоль	0,00031
железа оксид	0,00028
марганец и его соединения	0,00003
фториды газообразные	0,000011

Валовый выброс, т/пер:

сварочный аэрозоль	0,000011
железа оксид	0,000010
марганец и его соединения	0,0000011
фториды газообразные	0,0000004

Приложение 5. Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.



Утверждаю:
Директор ТОО «Hematitex»
Абдрахманов Д.Б.

(Handwritten signature)

(подпись)
2024 года

Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников
Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					В сутки	За год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Склад ПСП (буровая площадка 1)	6001	1	Склад ПСП (буровая площадка 1)			720	Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния	2908	0,001524
Буровая установка 1	6002	1	Буровая установка 1			1000	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,22016
							Азота оксид	0304	0,03578
							Углерод	0328	0,01376
							Сера диоксид (526)	0330	0,0344
							Углерод оксид (594)	0337	0,17888
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0,0000004
							Формальдегид	1325	0,00344
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,08256
Проходка канав (грунт)	6003	1	Проходка канав (грунт)			225	Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния	2908	0,83462
Проходка канав (ПСП)	6004	1	Проходка канав (ПСП)			45,00	Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния	2908	0,16692
Прицеп- цистерна ДТ	6005	1	Прицеп-цистерна ДТ			29,25	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0,000013

							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,0046369
Земляные работы (полевой лагерь)	6006	1	Земляные работы (полевой лагерь)			36,00	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	2908	0,21814
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6007	1	Дизельная электростанция (полевой лагерь)			8760	Азота (IV) диоксид (4)	0301	1,92864
							Азота оксид	0304	0,3134
							Углерод	0328	0,12054
							Сера диоксид (526)	0330	0,30135
							Углерод оксид (594)	0337	1,56702
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0,0000033
							Формальдегид	1325	0,03014
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,72324
Сварочные работы	6008	1	Сварочные работы			10,00	Железа оксид	0123	0,00001
							Марганец и его соединения	0143	0,0000011
							Фтористые газообразные соединения	0342	0,0000004

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы

Номер источника загрязнения	Параметры источника загрязнения		Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м ³ /с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Основное									
6001	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00006	0,001524
6002	2					0301 (4)	Азота диоксид (4)	0,768	0,22016
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1248	0,03578
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,05	0,01376
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,12	0,0344
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,62	0,17888
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000012	0,0000004
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,012	0,00344

						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,29	0,08256
6003	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,80833	0,83462
6004	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,79633	0,16692
6005	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000022	0,000013
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,008591	0,0046369
6006	2					2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2,38261	0,21814
6007	2					0301 (4)	Азота диоксид (4)	0,192	1,92864
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0312	0,3134
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0125	0,12054
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,03	0,30135
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,155	1,56702
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,0000033
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,003	0,03014
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,0725	0,72324

6008	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00028	0,00001
						0143 (327)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,00003	0,0000011
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000011	0,0000004

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Глава 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.проис- ходит очистка	Коэффициент обеспеченности K(1), %
		Проектный	Фактичес- кий		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

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

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		6,7791791	6,7791791	0	0	0	0	6,7791791
в том числе:								
Т в е р д ы е:		1,3555188	1,3555188	0	0	0	0	1,3555188
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00001	0,00001	0	0	0	0	0,00001
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000011	0,0000011	0	0	0	0	0,0000011
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,1343	0,1343	0	0	0	0	0,1343
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000037	0,0000037	0	0	0	0	0,0000037
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1,221204	1,221204	0	0	0	0	1,221204
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		5,4236603	5,4236603	0	0	0	0	5,4236603
из них:								
0301	Азота диоксид (4)	2,1488	2,1488	0	0	0	0	2,1488
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,34918	0,34918	0	0	0	0	0,34918
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,33575	0,33575	0	0	0	0	0,33575
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000013	0,000013	0	0	0	0	0,000013
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,7459	1,7459	0	0	0	0	1,7459
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0000004	0,0000004	0	0	0	0	0,0000004
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,03358	0,03358	0	0	0	0	0,03358

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	0,8104369	0,8104369	0	0	0	0	0,8104369
------	--	-----------	-----------	---	---	---	---	-----------

Приложение 6. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет».

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
ҚАРАҒАНДЫ ЖӘНЕ ҰЛЫТАУ ОБЛЫСТАРЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА
ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ И ҰЛЫТАУ ОБЛАСТЯМ

100008, Қарағанды қаласы, Терешкова көшесі, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru

100008, г.Караганда, ул.Терешковой, 15.
Тел./факс: 8 (7212) 56-75-51.
karcgm@list.ru

27-03-10/485

01.04.2024

Директору
ТОО «НПК Экоресурс»
Колесник Е.И.

Справка

о погодных условиях

На ваш запрос № 23 от 01.04.2024г. предоставляем информацию по
данным наблюдений метеорологической Балхаш:

Приложение 1 (1л.)

Заместитель директора

Есеналиев Б.А.

Исп. Суркова А.Н.

Тел. 87212565326

<https://seddoc.kazhydromet.kz/i7K6hF>



Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), ЕСЕНАЛИЕВ БЕРЕКЕ,
Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного
ведения "Казгидромет" Министерства экологии и природных ресурсов Республики
Казахстан по Карагандинской и Ұлытау областям, BIN120841015670

Приложение 1

Среднегодовые данные по МС Балхаш за 2023 год.

Средняя минимальная температура воздуха С ⁰ холодного месяца (январь)	-17,6
Средняя максимальная температура воздуха С ⁰ жаркого месяца (июль)	32,3
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	8
Продолжительность атмосферного явления (жидкие осадки), час	111
Количество дней со снежным покровом	71
Средняя скорость ветра, м/с	3,8

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

МС Балхаш	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	15	32	10	4	12	13	8	6	3



Исп: Суркова А.Н.
Тел.:/7212/56-53-26

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

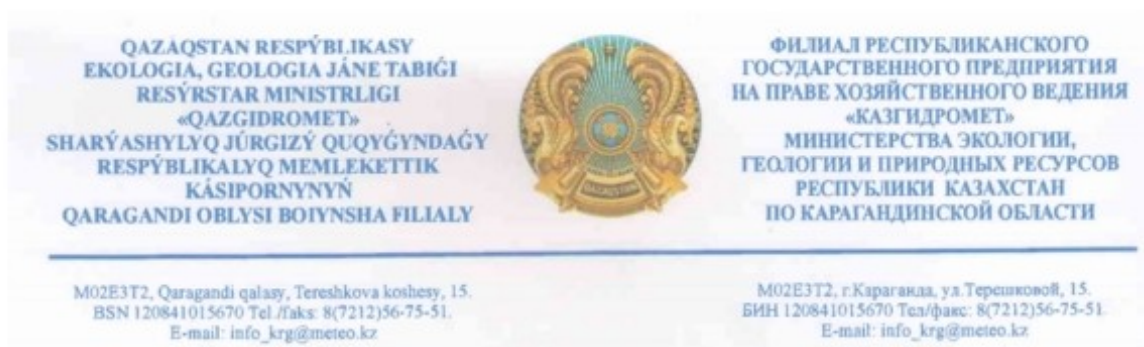
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.10.2024

1. Город -
2. Адрес - **Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"НПК Экоресурс\"**
Объект, для которого устанавливается фон - **Участок разведки на площади**
5. **L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области**
6. Разрабатываемый проект - **План разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Карагандинская область, Актогайский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 7. Сведения по НМУ Карагандинской области.



27-01-06/1226

25.11.2021

**Директору
 ТОО «Экогеоцентр»
 Иванову С.Л.**

Филиал РГП «Казгидромет» по Карагандинской области на ваш запрос сообщает, что неблагоприятные метеорологические условия прогнозируются в городах Караганда, Жезказган, Балхаш, Темиртау.

Заместитель директора

Нурбаев Е.Д.

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



*Исп. Михайлова Е.В.
 Тел. 56-55-39*

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), НУРБАЕВ ЕРЛАН, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "КАЗГИДРОМЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ, BIN120841015670

Приложение 8. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

13.08.2024 №ЗТ-2024-04865036

Товарищество с ограниченной
ответственностью "НПК Экоресурс"

На №ЗТ-2024-04865036 от 30 июля 2024 года

На письмо №67 от 30 июля 2024 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «НПК Экоресурс», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок по плану – картографическим материалам лесоустройства, расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и

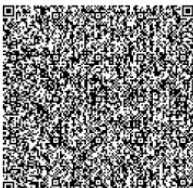
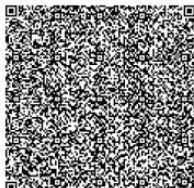
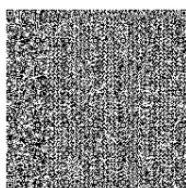
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель:

РАМАЗАНОВА АЙГЕРИМ КАНЫШОВНА

тел.: 7212415866

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение 9. Исходные данные.

Исходные данные

для разработки Раздела «Охрана окружающей среды», Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ), Программы экологического контроля, Программы управления отходами к «Плану разведки на площади L-43-41 (10г-5а-23), L-43-41 (10г-5а-24) в Актогайском районе Карагандинской области».

1. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.
2. В 2026-2029 года проведения работ предусматривается устройство полевого лагеря. В последующие годы (2025г., 2030г.) базирование персонала планируется в ближайшем поселке.
3. Численность персонала, задействованного на период разведки, составит 15 человек.
4. Начало работ запланировано на II квартал 2025г., окончание работ – II квартал 2030г.
5. Питьевое и техническое водоснабжение – привозное.
6. Техническое водоснабжение будет осуществляться по договору со специализированной организацией и доставляться на участок работ автомобильным транспортом (водовозом).
7. Ближайший населенный пункт поселок Гулышад, расположенный на расстоянии 26 км к востоку от участка разведки. Ближайшая железнодорожная станция Сарыкум расположена на северо-востоке в 25 км.
8. Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2026г. – 1000 пог.м/год, 2027г. – 1000 пог.м/год, 2028г. – 500 пог.м/год, 2029г. – 650 пог.м/год, 2030г. – 150 пог.м/год.
9. Бурение будут проводить двумя установками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», 2 ед.
10. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.
11. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2026г. – 6,88 т/год, 2027г. – 6,88 т/год, 2028г. – 3,44 т/год, 2029г. – 4,472 т/год, 2030г. – 1,032 т/год.
12. Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м² на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м².
13. Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав предусматривается на: 2026г. – 1250 м³, 2027г. – 1250 м³. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1250 м²/2026г., 1250 м²/2027г.
14. Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2026г. – 1250 м³, 2027г. – 1250 м³.
15. Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Снятие ПСП предусматривается в объеме: 2026г. – 250 м³, 2027г. – 250 м³. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 250 м²/2026г., 250 м²/2027г.
16. После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2026г. – 250 м³, 2027г. – 250 м³.
17. ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 8 куб.м.
18. Годовой объем используемого дизельного топлива на: 2026-2027гг. – 75,470 т/год, 2028г. – 65,530 т/год, 2029гг. – 66,562 т/год, 2030г. – 1,032 т/год. (ежегодно).
19. Предусматривается устройство полевого лагеря.
20. Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м³. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м².
21. Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м³. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м².
22. После окончания работ выгребная яма будет рекультивирована. Возврат грунта проводится механизированным способом. Восстановление ПСП на территории полевого лагеря.
23. Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 кВт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит: 2026-2029гг. – 60,27 т/год (ежегодно).
24. Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4 – 1 кг/2026-2029гг. (ежегодно).

25. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

26. Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

27. По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разрушенная порода) используется для приготовления цементного раствора.

28. Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

29. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.

30. Объем залитого индустриального масла – 30 л. Периодичность замены масла – 5 раз в год.

31. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.

32. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Накопление отходов не превышает 6 месяцев.

33. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов.

34. При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также для сброса промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод.

Директор
ТОО «Hematitex»



Приложение 10. Государственная лицензия.



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "НПК Экоресурс"
полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
г.Костанай, ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

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

Особые условия действия лицензии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»
лицензия действительна на территории Республики Казахстан
в соответствии со статьей 4 Закона

Орган, выдавший лицензию Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК
полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20__ г.

Номер лицензии 01464Р № 0043085

Город Астана

г. Алматы. БФ.



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету айналысуға
қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

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

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

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

Лицензияның берілген күні 20 **23 сәуір 2012** жылы

Лицензияның нөмірі **01464P**

№ **0043085**

Астана

қаласы



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464P №

Дата выдачи лицензии «23 апреля 2012» 20__ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории
хозяйственной и иной деятельности;**

Филиалы, представительства _____
полное наименование, местонахождение, реквизиты

ТОО "НПК Экопесчис"
г.Костанай, ул. ПРОСПЕКТ АЛЬ-ФАРАБИ, дом № 119.

Производственная база _____
местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
полное наименование органа, выдавшего

Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК
приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) - **Таутеев А.З.** _____
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии **23 апреля 2012** 20__ г.

Номер приложения к лицензии _____ № **0074967**

Город **Астана** _____



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01464P №

Лицензияның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір 2012

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау;

Филиалдар, өкілдіктер

толық атауы, орналасқан жері, деректемелері

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛБ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

Өндірістік база

орналасқан жері

Лицензияға қосымшаны берген орган

лицензияға қосымшаны берген

ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті

органның толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

А.З. Таутеев

лицензияға қосымшаны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 жылғы 23 сәуір 2012

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074967

Астана қаласы