

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 разведку руд золота,
серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в
Карагандинской области Республики Казахстан на три
года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)».**

**Директор
ТОО «Бирюк Алтын»**



Хасанов Р.Д.

**Директор
ТОО «НПК Экоресурс»**



Колесник Е.И.

Костанай, 2025 г.

Список исполнителей:

Директор
ТОО «НПК Экоресурс»



Колесник Е.И.

Эколог
ТОО «НПК Экоресурс»



Баекенова Э.М.

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 разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)».

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработаны на период 2025-2026гг.

Проектом НДВ занормировано 3 неорганизованных источников выбросов. В выбросах присутствуют 9 наименований загрязняющих веществ.

Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2025 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 500 м.

Ближайшей жилой зоной является ж/д станция Мойынты (Шетский район Карагандинской области), расположенная на расстоянии более 18 км в северо-западном направлении от площади Бирюкская.

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	8
2.1. Состав, виды, методы и способы работ.	10
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.	13
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле-газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту.	13
3.4. Перспектива развития предприятия.	13
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	14
для расчета НДС.....	14
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов.	14
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.....	14
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС в атмосферу.....	18
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ	19
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города.	19
4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития.	21
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....	23
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....	28
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта.	28
4.6. Данные о пределах области воздействия	28
4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта.....	29
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.....	30
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ.....	32
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ.....	36
Список используемой литературы.....	37
Приложение 1. Ситуационная карта-схема района расположения района проведения работ	38
Приложение 2. Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	39
Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.	40
Приложение 4. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	76
Приложение 5. Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.....	80
Приложение 6. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет».	85
Приложение 7. Сведения по НМУ Карагандинской области.....	88
Приложение 8. Письмо РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».....	89
Приложение 9. Исходные данные.....	91
Приложение 10. Государственная лицензия.....	93

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 разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)».

Основанием для проведения геологоразведочных работ является Контракт № 4658-ТПИ от 07.08.2015 г. на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)», а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ87VWF00285615 от 23.01.2025 г.

ТОО «Бирюк Алтын» владеет Контрактом № 4658-ТПИ от 07.08.2015 г. на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области.

План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024гг. был разработан в 2020 году и составлен на период с 01.04.2021 года по 31.12.2024 года.

План разведки с проектом ОВОС прошел государственную экологическую экспертизу в РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области». Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ95VCZ00793499 от 23.02.2021г. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.04.2021 года по 31.12.2024 года.

Дополнение №2 к Контракту № 4658-ТПИ от 07 августа 2015 года на проведение разведки золотосодержащих руд на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан было получено 1 сентября 2023г. (далее – Дополнение №2 к Контракту). Срок действия Контракта продлевается для оценки обнаружения месторождения на 3 года с момента регистрации настоящего Дополнения №2 к Контракту.

ТОО «Бирюк Алтын» начало работы по Контракту в 4 квартале 2023 года.

Виды и объемы работ согласно рабочей программе:

1. Поисковые маршруты в объеме 60,0 пог.км.
2. Топографические работы в объеме 4,5 пог.км.
3. Объем горных работ (проходка канав) – 3000 мЗ.
4. Геофизические работы (каротаж скважин) – 4500 пог.м.
5. Буровые работы – 4500 пог.м., 45 скв.

6. Гидрогеологические работы – 4 бригада/смен.
7. Инженерно-геологические работы – 4 бригада/смен.
8. Лабораторные работы.

Виды и объемы работ, пройденные в период с октября 2023 года по декабрь 2024 года:

1. Топографические работы в объеме 2 пог.км.
2. Объем горных работ (проходка канав) – 834,247 м3.
3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1251,37 пог.м.
4. Буровые работы – 1251,37 пог.м., 13 скв.
5. Лабораторные работы.

*Так как Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ95VCZ00793499 от 23.02.2021г. было выдано на 4 года (2021-2024гг.), срок действия Дополнения №2 к Контракту до 1 сентября 2026 года, настоящим заявлением рассматривается срок проведения работ: **Начало работ – I квартал 2025г. Окончание работ – III квартал 2026г.***

Объемы работ для продолжения работ по Дополнению №2 к Контракту на 2025 год:

1. Топографические работы в объеме 1,5 пог.км.
2. Объем горных работ (проходка канав) – 1082,8765 м3.
3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1624,315 пог.м.
4. Буровые работы – 1624,315 пог.м., 16 скв.
5. Лабораторные работы.

Объемы работ для продолжения работ по Дополнению №2 к Контракту на 2026 год

1. Топографические работы в объеме 1,0 пог.км.
2. Объем горных работ (проходка канав) – 1082,8765 м3.
3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1624,315 пог.м.
4. Буровые работы – 1624,315 пог.м., 16 скв.
5. Лабораторные работы.
6. Гидрогеологические работы 4 бр/смен.
7. Инженерно-геологические работы 4 бр/смен.

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 2025-2026гг. – 1,69362082 г/с, 0,46232007 т/год (ежегодно).

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.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.

Оператор: ТОО «Бирюк Алтын», Республика Казахстан, 050000, город Алматы, Алмалинский район, ул. Толе би, д. 63. БИН 160440006758.

Площадь работ расположена в пределах Керегетасской тектонической зоны, известной своими многочисленными мелкими месторождениями и перспективными рудопроявлениями благородных цветных и редких металлов. Пространственная сгруппированность проявления этих металлов, возможность их открытой обработки и близость железной дороги являются благоприятными факторами для постановки разведки на отдельных рудопроявлениях и месторождениях с целью оценки их промышленного значения.

Бирюкская площадь по административному делению относится к Актогайскому району Карагандинской области и центр площади находится в 24 км. к юго-востоку от ж/д станции Мойынты (рис. 2.1).

Площадь лицензии составляет 56 км² и находится на площади листа L-43-28-B, со следующими координатами угловых точек (табл. 2.1):

Таблица 2.1

Координаты угловых точек участка работ:

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	47°05'00"	73°35'00"
2	47°09'00"	73°35'00"
3	47°09'00"	73°41'00"
4	47°05'00"	73°41'00"
S=56.0 км ²		

Территория лицензионной площади Бирюкской охватывает южную часть Казахского мелкосопочника и представляет собой слабовсхолмленную равнину, с абсолютными отметками 520-650м и относительными превышениями 20-30м. В юго-западной части площади расположена гора Сары-Оба высотой 635,1м. У восточной рамки площади находится гора Ушпа с отметкой 526,0м, у южной рамки – гора Алтыбай (540,0м). Рек с постоянным водотоком на территории нет. Единственная река Мойынты, имеющая воду во время снеготаяния и дождей, к июлю пересыхает и находится в 10 км от западной рамки участка. На площади расположены несколько пересохших колодцев. Растительность полупустыня, состоящая из кустарников (джузгун, тамариск), полукустарников (полынь, биюргун, боялыч, солянки) и трав. Климат резкоконтинентальный, с большим колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков (около 105мм в год) и сухим жарким летом (до +42°С) и малоснежной холодной зимой (-42°С). Постоянный снеговой покров устанавливается в середине ноября и сохраняется до середины марта. Мощность снегового покрова 20-30см. Среднегодовая температура +5.5°С.

Ветры в течение года преимущественно восточные и северо-восточные 2-4 м.с. Весной и летом иногда бывают сильные ветры (до 15м/с).

Район является экономически слабо освещенным. Сеть грунтовых дорог развита в основном вдоль железной дороги. Снабжение осуществляется железнодорожным транспортом до станции Бирюк, которое находится в 2 км восточнее от восточной рамки площади.

Через северо-западную часть площади проходит ЛЭП-150 Мойынты-Балхаш-6, вдоль которой идет дорога с твердым покрытием. В той же части площади проходит железная дорога Мойынты-Балхаш. Расстояние до города Балхаш 95км, из них: по грунтовой дороге – 80км; по асфальтной дороге – 15км. Проходимость контрактной территории хорошая – 60%, удовлетворительная – 40%.

Местное население редкое, сосредоточено в поселках бывших совхозов и занято отгонным овцеводством, земледелием, скотоводством и птицеводством. Набор квалифицированных кадров возможен в городах Балхаш и Алматы.

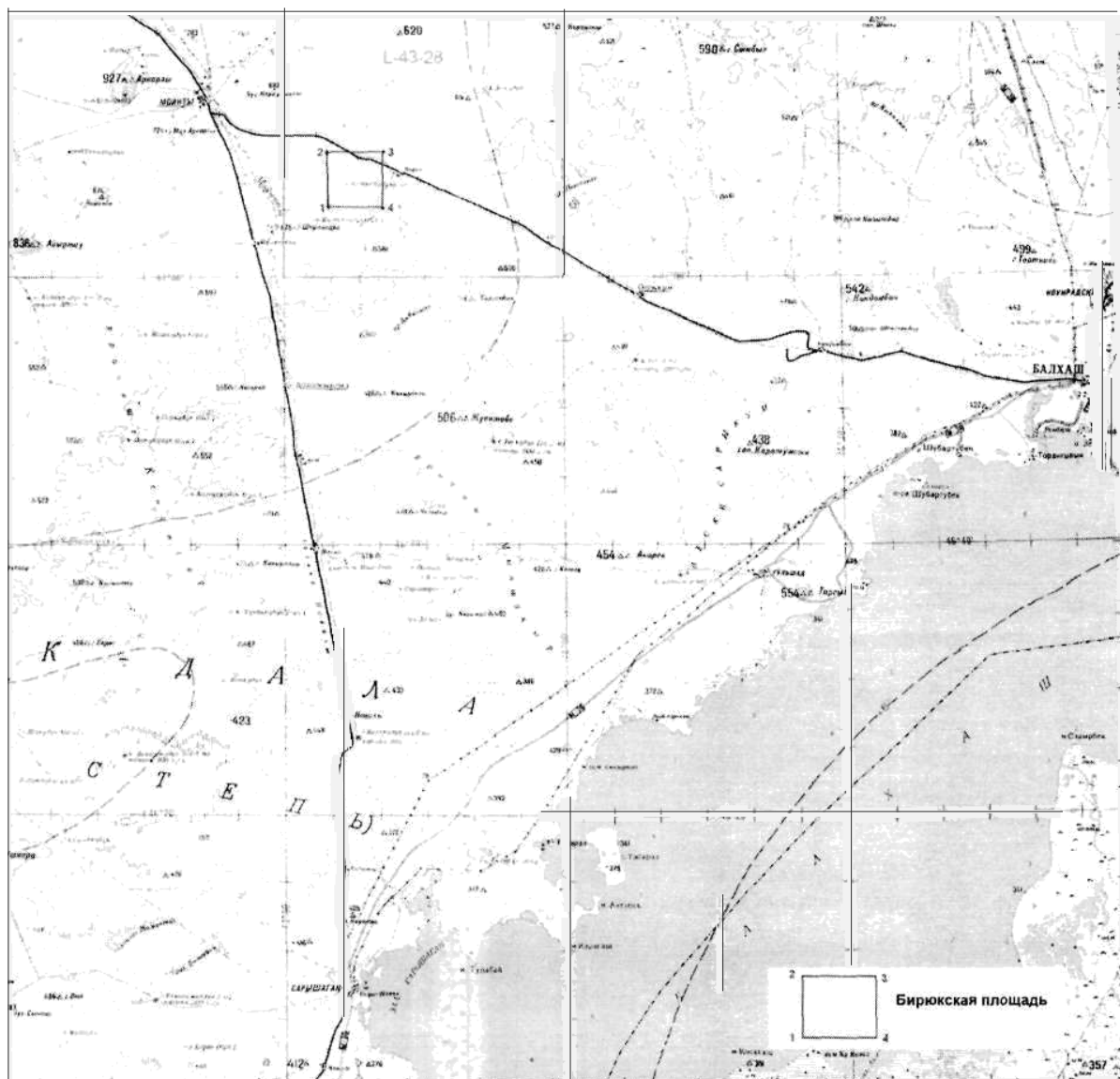


Рис. 2.1 Обзорная схема Бирюковской лицензированной площади.

Начало работ – I квартал 2025г. Окончание работ – III квартал 2026г.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом, базирование персонала предусматривается в г. Балхаш.

Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 12 человек.

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

Ближайшей жилой зоной является ж/д станция Мойынты (Шетский район Карагандинской области), расположенная на расстоянии более 18 км в северо-западном направлении от площади Бирюковская.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает следующее: Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок 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 (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 участка геологоразведочных работ на площади Бирюкская в 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.

ТОО «Бирюк Алтын» владеет Контрактом № 4658-ТПИ от 07.08.2015 г. на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области.

План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024гг. был разработан в 2020 году и составлен на период с 01.04.2021 года по 31.12.2024 года.

План разведки с проектом ОВОС прошел государственную экологическую экспертизу в РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области». Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ95VCZ00793499 от 23.02.2021г. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.04.2021 года по 31.12.2024 года (Приложение 9).

Дополнение №2 к Контракту № 4658-ТПИ от 07 августа 2015 года на проведение разведки золотосодержащих руд на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан было получено 1 сентября 2023г. (далее – Дополнение №2 к Контракту). Срок действия Контракта продлевается для оценки обнаружения месторождения на 3 года с момента регистрации настоящего Дополнения №2 к Контракту (Приложение 10).

ТОО «Бирюк Алтын» начало работы по Контракту в 4 квартале 2023 года.

Виды и объемы работ согласно рабочей программе:

1. Поисковые маршруты в объеме 60,0 пог.км.
2. Топографические работы в объеме 4,5 пог.км.
3. Объем горных работ (проходка канав) – 3000 м3.
4. Геофизические работы (каротаж скважин) – 4500 пог.м.
5. Буровые работы – 4500 пог.м., 45 скв.
6. Гидрогеологические работы – 4 бригада/смен.
7. Инженерно-геологические работы – 4 бригада/смен.
8. Лабораторные работы.

Виды и объемы работ, пройденные в период с октября 2023 года по декабрь 2024 года:

1. Топографические работы в объеме 2 пог.км.
2. Объем горных работ (проходка канав) – 834,247 м3.
3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1251,37 пог.м.
4. Буровые работы – 1251,37 пог.м., 13 скв.
5. Лабораторные работы.

*Так как Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ95VCZ00793499 от 23.02.2021г. было выдано на 4 года (2021-2024гг.), срок действия Дополнения №2 к Контракту до 1 сентября 2026 года, настоящим заявлением рассматривается срок проведения работ: **Начало работ – I квартал 2025г. Окончание работ – III квартал 2026г.***

Объемы работ для продолжения работ по Дополнению №2 к Контракту на 2025 год:

1. Топографические работы в объеме 1,5 пог.км.

2. Объем горных работ (проходка канав) – 1082,8765 мЗ.
3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1624,315 пог.м.
4. Буровые работы – 1624,315 пог.м., 16 скв.
5. Лабораторные работы.

Объемы работ для продолжения работ по Дополнению №2 к Контракту на 2026

год

1. Топографические работы в объеме 1,0 пог.км.
2. Объем горных работ (проходка канав) – 1082,8765 мЗ.
3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1624,315 пог.м.
4. Буровые работы – 1624,315 пог.м., 16 скв.
5. Лабораторные работы.
6. Гидрогеологические работы 4 бр/смен.
7. Инженерно-геологические работы 4 бр/смен.

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 – I квартал 2025г. Окончание работ – III квартал 2026г.

При проведении поисковых работ определено 3 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Буровые работы.

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме 3248,63 п.м. (2025г. – 1624,315 п.м., 2026г. – 1624,315 п.м.). 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 153 кВт.

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.

Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается укрывным материалом.

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

Источник 6001-6002 - Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 153 кВт. Расход дизельного топлива одной установкой составит: 2025г. – 2,794 т, 2026г. – 2,794 т. 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).

Образованный во время бурения буровой раствор размещается в мобильном зумпфе, объемом 2,0м³, с последующим его использованием при ликвидации скважин (тампонаж).

Проходка канав.

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. По окончании работ ПСП из отвалов возвращается на место вручную. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается укрывным материалом.

Проектом предусматривается проходка канав вручную. Проектируемый объем канав – 2165,753 м³ (2025г. – 1082,8765 м³, 2026г. – 1082,8765 м³). Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается укрывным материалом.

Засыпка канав планируется вручную, после выполнения опробовательских работ.

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

Источник 6003 – Прицеп-цистерна ДТ.

Заправка дизель-генераторов предусматривается по мере необходимости от прицеп-цистерны, хранение дизельного топлива не предусматривается.

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).

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 разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.) на период 2025-2026 годы.

Ежегодное изменение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период нормирования будет происходить за счет изменения объемов работ (глава 2.1.).

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/м^3 , 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 таблице 3.2.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Таблица 3.1.

Произ- водство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименова ние источника выброса вредных веществ	Номер источ- ника выброса	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при макс.раз-й нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м			
												точ.ист. /1конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименовани е	Количе ство, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	темпера - тура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Буровая установка 1	1	1624,32	Буровая установка 1	6001						25281	10299	131	82
001		Буровая установка 2	1	1624,32	Буровая установка 2	6002						25427	10195	110	62
001		Прицеп- цистерна ДТ	1	2,2	Прицеп- цистерна ДТ	6003						25241	10185	55	55

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.произ вод. газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средняя эксплуат.степ ень очистки/ макс.степ. очистки%	Код вещества	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
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,3264				0,08941	2025
				0304	Азота оксид		0,05304				0,01453	2025
				0328	Углерод		0,02125				0,00559	2025
				0330	Сера диоксид (526)		0,051				0,01397	2025
				0337	Углерод оксид (594)		0,2635				0,07264	2025
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,00000051				0,00000015	2025
				1325	Формальдегид		0,0051				0,0014	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,12325				0,03353	2025
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,3264				0,08941	2025
				0304	Азота оксид		0,05304				0,01453	2025
				0328	Углерод		0,02125				0,00559	2025
				0330	Сера диоксид (526)		0,051				0,01397	2025
				0337	Углерод оксид (594)		0,2635				0,07264	2025
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,00000051				0,00000015	2025
				1325	Формальдегид		0,0051				0,0014	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,12325				0,03353	2025
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,000018				0,00000005	2025
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,0065218				0,00017927	2025

Таблица 3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2026гг. (ежегодно).

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р., мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	2025-2026гг.		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
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	0,65280	0,17882	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,10608	0,02906	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,04250	0,01118	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,10200	0,02794	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000018	0,0000005	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	0,52700	0,14528	-
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,00000102	0,00000030	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,01020	0,00280	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,2530218	0,06723927	-
	ИТОГО:						1,69362082	0,46232007	-

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)», а также Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ87VWF00285615 от 23.01.2025 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.

Территория лицензионной площади Бирюкской охватывает южную часть Казахского мелкосопочника и представляет собой слабовсхолмленную равнину, с абсолютными отметками 520-650м и относительными превышениями 20-30м. В юго-западной части площади расположена гора Сары-Оба высотой 635,1м. У восточной рамки площади находится гора Ушпа с отметкой 526,0м, у южной рамки - гора Алтыбай (540,0м). Рек с постоянным водотоком на территории нет. Единственная река Мойынты, имеющая воду во время снеготаяния и дождей, к июлю пересыхает и находится в 10км от западной рамки участка. На площади расположены несколько пересохших колодцев. Растительность полупустынная, состоящая из кустарников (джузгун, тамариск), полукустарников (полынь, биюргун, боялыч, солянки) и трав. Климат резкоконтинентальный, с большими колебаниями сезонных и суточных температур, малым количеством осадков (около 105мм в год) и сухим жарким летом (до +42°C) и малоснежной холодной зимой (- 42°C). Постоянный снеговой покров устанавливается в середине ноября и сохраняется до середины марта. Мощность снегового покрова 20-30см. Среднегодовая температура +5,5°C.

Климат рассматриваемой территории в основном континентальный, но весьма неоднородный. Основным чертами климата являются большие суточные и годовые колебания температуры воздуха, холодная зима и продолжительное, жаркое и сухое лето. Особенно высокими температурами и сухим климатом отличается Южное Прибалхашье.

В зимний период погода обуславливается степенью развития и устойчивостью западного отрога сибирского максимума (антициклона) и циклонической деятельностью. Под влиянием этого отрога в южной половине Карагандинской области в зимний период преобладает антициклоническая (холодная, сухая и ясная) погода. В зимы с ослабленной активностью отрога преобладают фронтальные процессы и циклоническая деятельность, обуславливающие неустойчивую погоду с повышенной суммой зимних осадков.

Преобладание антициклонической погоды в зимний период способствует интенсивному радиационному выхолаживанию воздушных масс, что приводит к очень низким зимним температурам. При холодных фронтах, особенно связанных с северо-западными вторжениями арктических воздушных масс, отмечается значительное снижение температуры воздуха, усиливающееся последующим радиационным выхолаживанием. Зимние оттепели (обычно непродолжительные) связаны с выносом теплых воздушных масс с территории Средней Азии, лишенной в это время года снежного покрова и подверженной интенсивной солнечной инсоляции.

Весной циркуляция усиливается, что проявляется в постепенном отступании и разрушении отрога сибирского антициклона, развитии циклонической деятельности, выносе теплых воздушных масс с юга. Весенний переходный период характеризуется значительной продолжительностью и неустойчивой погодой, обусловленной частыми холодными вторжениями, приводящими к заморозкам и обильному выпадению осадков.

Летом характерным процессом является развитие Средне-Азиатской термической депрессии, с которой связана жаркая малооблачная погода. Высокие летние температуры обусловлены выносом из Средней Азии континентального тропического воздуха и трансформацией воздушных масс на юге Казахстана под влиянием интенсивной солнечной радиации. Похолодание и выпадение обильных осадков обычно связано с холодным вторжениями воздушных масс северных направлений.

Осенний период характеризуется усилением и преобладанием в октябре-ноябре фронтальных процессов и циклонической деятельности. Время и интенсивность похолоданий, приводящих к установлению снежного покрова, замерзанию рек и водоемов, определяется ноябрьскими северными и северо-западными холодными вторжениями, связанными с преобладанием меридиональной циркуляции.

Среднегодовые температуры воздуха в районе проведения работ положительные. Среднемесячная температура самого теплого месяца – июля – колеблется от 20 до 26°C, максимальные температуры воздуха превышают +40°C. Средние температуры самого холодного месяца – января – изменяются по территории с севера на юг от – 15 до – 12°C, минимальные температуры опускаются ниже - 40°C.

В зимнее время характерны оттепели. Наиболее часто они повторяются в декабре и феврале, реже в январе, и продолжаются, как правило, 2-3 дня, а в некоторые годы 7-10 дней. Средняя суточная температура в дни с оттепелями колеблется от 2-3 до 9-10°, максимальная температура даже в январе достигает 12°C на высотах до 1500 м.

Весной устойчивый переход средней суточной температуры воздуха через 0°C наблюдается в середине марта, через 5°C – в конце марта – начале апреля.

Для рассматриваемой территории характерен весьма интенсивный рост температуры воздуха весной. От марта к апрелю температура повышается на 10-13°. На общем фоне роста температуры нередко наблюдаются похолодания, сопровождающиеся значительным понижением температуры воздуха (до 0° и ниже).

Атмосферные осадки на рассматриваемой территории распределяются весьма неравномерно.

Среднее годовое количество осадков изменяется с севера на юг от 300 до 130 мм. Большая часть осадков выпадает в период апрель-июль. Около 30 процентов годового количества осадков выпадает в виде снега.

Зимой выпадает наименьшее количество осадков, но именно накопленный снег является главным источником формирования поверхностного стока, насыщения влагой почвы и грунта.

По годам количество осадков сильно колеблется, что вызывает чередование влажных и засушливых лет.

Засухи усиливаются сухими и горячими ветрами – суховеями (в среднем 30 раз в году).

Длительность периода со снежным покровом, сроки установления и схода, высота находятся в тесной связи с широтой и рельефом местности.

В пределах равнинных районов Балхашской впадины устойчивый снежный покров устанавливается обычно в середине ноября, в северных и южных районах – в первой-второй декаде декабря. В отдельные годы сроки установления устойчивого снежного покрова могут сдвигаться на две-три декады в сторону более ранних или более поздних по сравнению с указанными.

Высота снежного покрова в северных районах равнинной части территории и в низкогорьях увеличивается постепенно, достигая максимума в среднем 20.02-15.03, а в южных равнинных в середине конце января. В южных районах высота снежного покрова к концу зимы обычно не превышает 10-15 см. Сход снежного покрова начинается и обычно заканчивается в феврале, иногда в марте.

Режим ветра на рассматриваемой территории определяется в основном местными барическо-циркуляционными условиями. Преобладающим направлением ветров в северных и южных равнинных районах является северо-восточное. Полусуточные смены направления ветра имеют место на побережье озера Балхаш в летнее время, когда наблюдаются бризы.

Годовой ход средних значений скорости ветра имеет один максимум и один минимум. В северных районах наибольшие в году средние месячные скорости ветра отмечаются во второй половине зимы – преимущественно в феврале и марте, а в южных районах усиление ветра наблюдается в весеннее время и годовые максимумы здесь наблюдаются в апреле – мае.

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 ($\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$, мг/м^3), 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 ж/д станция Мойынты (Шетский район Карагандинской области), расположенная на расстоянии более 18 км в северо-западном направлении от площади Бирюкская.

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:

$$\frac{Mi}{ПДК_i} > \Phi$$

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 A , соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент A , 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 35000 м * 27000 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: (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0333) Сероводород, (0337) Углерода оксид, (0703) Бензапирен, (1325) Формальдегид, (2754) Смесь углеводородов предельных $C_{12}-C_{19}$.

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 500 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)
		25279; 10835	25982; 10200	25363; 9670	24717; 10258
0301	Азот (IV) диоксид	0,5191946	0,6553142	0,5217866	0,6071663
0304	Азот (II) оксид	0,0632768	0,0798664	0,0635927	0,0739984
0328	Углерод	0,0396564	0,0488645	0,0408304	0,0448662
0330	Сера диоксид	0,0486745	0,0614357	0,0489175	0,0569218
0333	Сероводород	0,0007977	0,0006409	0,0011105	0,0011110
0337	Углерод оксид	0,0251485	0,0317418	0,0252740	0,0294096
0703	Бенз/а/пирен	0,0142763	0,0175912	0,0146990	0,0161518
1325	Формальдегид	0,0486745	0,0614357	0,0489175	0,0569219
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,0597512	0,0758457	0,0591302	0,0698750

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 разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)» на 2025-2026 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 ($C_{\text{пр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

Нормативы допустимых выбросов для решений проекта «План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)» на 2025-2026 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
1. Существующее положение (2025 год.)									
Загрязняющие вещества:									
0301	Азота диоксид (4)		0,7652226/0,1530445		25918/ 9924	6002 6001		61,4 38,6	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,0932615/0,0373046		25918/ 9924	6002 6001		61,4 38,6	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0561472/0,0084221		25918/ 9924	6002 6001		63,8 36,2	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0717396/0,0358698		25918/ 9924	6002 6001		61,4 38,6	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0717396/0,003587		25918/ 9924	6002 6001		61,4 38,6	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)		0,0872859/0,0872859		25918/ 9924	6002 6001		61 38,3	Основное,Цех 1, Участок 01 Основное,Цех 1, Участок 01

Таблица 4.4.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для участка разведки руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на 2025-2026гг.

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2025 год		на 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота диоксид (4)										
Не организованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,3264	0,08941	0,3264	0,08941	0,3264	0,08941	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,3264	0,08941	0,3264	0,08941	0,3264	0,08941	2025
Итого:		-	-	0,6528	0,17882	0,6528	0,17882	0,6528	0,17882	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,6528	0,17882	0,6528	0,17882	0,6528	0,17882	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Не организованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,05304	0,01453	0,05304	0,01453	0,05304	0,01453	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,05304	0,01453	0,05304	0,01453	0,05304	0,01453	2025
Итого:		-	-	0,10608	0,02906	0,10608	0,02906	0,10608	0,02906	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,10608	0,02906	0,10608	0,02906	0,10608	0,02906	2025
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
Не организованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,02125	0,00559	0,02125	0,00559	0,02125	0,00559	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,02125	0,00559	0,02125	0,00559	0,02125	0,00559	2025
Итого:		-	-	0,0425	0,01118	0,0425	0,01118	0,0425	0,01118	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0425	0,01118	0,0425	0,01118	0,0425	0,01118	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
Не организованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,051	0,01397	0,051	0,01397	0,051	0,01397	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,051	0,01397	0,051	0,01397	0,051	0,01397	2025
Итого:		-	-	0,102	0,02794	0,102	0,02794	0,102	0,02794	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,102	0,02794	0,102	0,02794	0,102	0,02794	2025
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Не организованные источники										
Прицеп-цистерна ДТ	6003	-	-	0,000018	0,0000005	0,000018	0,0000005	0,000018	0,0000005	2025

Итого:		-	-	0,000018	0,0000005	0,000018	0,0000005	0,000018	0,0000005	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,000018	0,0000005	0,000018	0,0000005	0,000018	0,0000005	2025
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)										
Неорганизованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,2635	0,07264	0,2635	0,07264	0,2635	0,07264	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,2635	0,07264	0,2635	0,07264	0,2635	0,07264	2025
Итого:		-	-	0,527	0,14528	0,527	0,14528	0,527	0,14528	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,527	0,14528	0,527	0,14528	0,527	0,14528	2025
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Неорганизованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,00000051	0,00000015	0,00000051	0,00000015	0,00000051	0,00000015	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,00000051	0,00000015	0,00000051	0,00000015	0,00000051	0,00000015	2025
Итого:		-	-	0,00000102	0,0000003	0,00000102	0,0000003	0,00000102	0,0000003	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,00000102	0,0000003	0,00000102	0,0000003	0,00000102	0,0000003	2025
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Неорганизованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,0051	0,0014	0,0051	0,0014	0,0051	0,0014	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,0051	0,0014	0,0051	0,0014	0,0051	0,0014	2025
Итого:		-	-	0,0102	0,0028	0,0102	0,0028	0,0102	0,0028	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,0102	0,0028	0,0102	0,0028	0,0102	0,0028	2025
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Неорганизованные источники										
Буровая установка 1	6001	-	-	0,12325	0,03353	0,12325	0,03353	0,12325	0,03353	2025
Буровая установка 2	6002	-	-	0,12325	0,03353	0,12325	0,03353	0,12325	0,03353	2025
Прицеп-цистерна ДТ	6003	-	-	0,0065218	0,00017927	0,0065218	0,00017927	0,0065218	0,00017927	2025
Итого:		-	-	0,2530218	0,06723927	0,2530218	0,06723927	0,2530218	0,06723927	
Всего по загрязняющему веществу:		-	-	0,2530218	0,06723927	0,2530218	0,06723927	0,2530218	0,06723927	2025
Всего по объекту:		-	-	1,69362082	0,46232007	1,69362082	0,46232007	1,69362082	0,46232007	
Из них:		-	-							
Итого по организованным источникам:		-	-							
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	1,69362082	0,46232007	1,69362082	0,46232007	1,69362082	0,46232007	

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 ж/д станция Мойынты (Шетский район Карагандинской области), расположенная на расстоянии более 18 км в северо-западном направлении от площади Бирюкская.

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 500 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 ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

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

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 500 м.

Ситуационная карта-схема участка геологоразведочных работ на площади Бирюкская в 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.

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 (500 метров) (таблица 6.2).

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

Радиус области воздействия - 500 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.

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	5	6	7	8
6001	Буровая установка 1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,3264	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,05304	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,02125	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,051	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,2635	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,00000051	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,0051	-		
6002	Буровая установка 2	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,12325	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,3264	-		
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,05304	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,02125	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,051	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,2635	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,00000051	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,0051	-		
6003	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/квартал	0,000018	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,0065218	-		

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	X= 25279 м Y= 10835 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1038389	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
Т.2	X= 25982 м Y= 10200 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1310628	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
Т.3	X= 25363 м Y= 9670 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1043573	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
Т.4	X= 24717 м Y= 10258 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1214333	Аккредитованная лаборатория	Инструментально

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 500 м.

Ближайшей жилой зоной является ж/д станция Мойынты (Шетский район Карагандинской области), расположенная на расстоянии более 18 км в северо-западном направлении от площади Бирюкская.

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.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ во время проведения работ необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;
- поверхность временных складов ПСП на буровых площадках, разведочных канав, склада грунта от проходки канав накрывается укрывным материалом.
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных канав;
- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

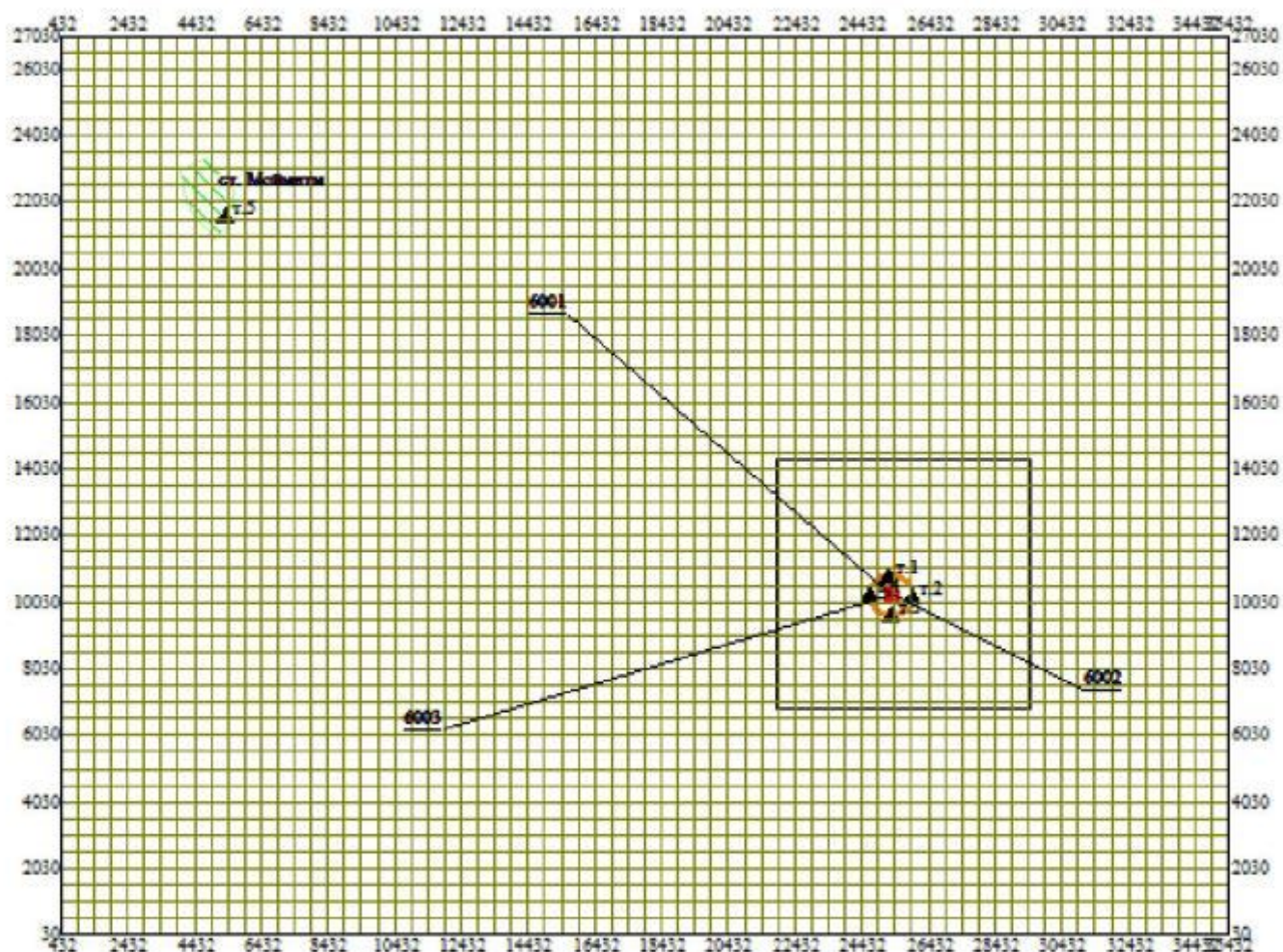
В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

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





0 2000 6000м.
Масштаб 1:200000

Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

1. Общие сведения.

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

| 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: г.Балхаш
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 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 :053 г.Балхаш.
Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
Примесь :0301 - 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	КР	Ди	Выброс
<Об-п><Ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401 6001	P1	2.0				0.0	25281	10299	131	82	3	1.0	1.000	0	0.3264000
000401 6002	P1	2.0				0.0	25427	10195	110	62	0	1.0	1.000	0	0.3264000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :053 г.Балхаш.
Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Ум	Хм									
п/п	об-п	ис													
1	000401 6001	0.326400	P1	38.859577	0.50	11.4									
2	000401 6002	0.326400	P1	38.859577	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.652800 г/с															
Сумма См по всем источникам = 77.719154 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :053 г.Балхаш.
Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 35000x27000 с шагом 500
Расчет по границе области влияния
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 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 :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 17932 м; Y= 13530 |
 | Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 = 1.6545495 долей ПДКмр
 = 0.3309099 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25432.0 м

(X-столбец 51, Y-строка 35) Ум = 10030.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :0301 - Азота диоксид (4)
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 29

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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0020055 доли ПДКмр |
 | 0.0004011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Коеф.влияния
1	000401 6001	П1	0.3264	0.001012	50.5	50.5	0.003100012
2	000401 6002	П1	0.3264	0.000994	49.5	100.0	0.003044422
			В сумме =	0.002006	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :0301 - 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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5191946 доли ПДКмр |
 | 0.1038389 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 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. %	Коеф.влияния
1	000401 6001	П1	0.3264	0.357117	68.8	68.8	1.0941074
2	000401 6002	П1	0.3264	0.162078	31.2	100.0	0.496562153
			В сумме =	0.519195	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6553142 доли ПДКмр |
| 0.1310628 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 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. %	Коеф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- ----М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.3264	0.456507	69.7	69.7	1.3986126
2	000401 6001	П1	0.3264	0.198807	30.3	100.0	0.609090269
В сумме =				0.655314	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5217866 доли ПДКмр |
| 0.1043573 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 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. %	Коеф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- ----М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.3264	0.458341	87.8	87.8	1.4042311
2	000401 6001	П1	0.3264	0.063446	12.2	100.0	0.194379792
В сумме =				0.521787	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6071663 доли ПДКмр |
| 0.1214333 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 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. %	Коеф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- ----М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.3264	0.411348	67.7	67.7	1.2602563
2	000401 6002	П1	0.3264	0.195819	32.3	100.0	0.599934578
В сумме =				0.607166	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019609 доли ПДКмр |
| 0.0003922 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Коеф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- ----М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.3264	0.000989	50.4	50.4	0.003030244
2	000401 6002	П1	0.3264	0.000972	49.6	100.0	0.002977371
В сумме =				0.001961	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Примесь :0301 - Азота диоксид (4)

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 133

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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7652226 доли ПДКмр |

| 0.1530445 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 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	000401 6002	П1	0.3264	0.469753	61.4	61.4	1.4391936
2	000401 6001	П1	0.3264	0.295470	38.6	100.0	0.905238450
В сумме =			0.765223	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000401 6001	П1	2.0				0.0	25281	10299	131	82	3	1.0	1.000	0	0.0530400
000401 6002	П1	2.0				0.0	25427	10195	110	62	0	1.0	1.000	0	0.0530400

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm									
1	000401 6001	0.053040	П1	4.736011	0.50	11.4									
2	000401 6002	0.053040	П1	4.736011	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.106080 г/с															
Сумма См по всем источникам = 9.472022 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 35000x27000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Umr) 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 :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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= 17932 м; Y= 13530 |

| Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 -----> С_м = 0.2016483 долей ПДК_{мр}

= 0.0806593 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 25432.0 м

(X-столбец 51, Y-строка 35) Y_м = 10030.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 29

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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0002444 доли ПДК_{мр}|

| 0.0000978 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.0530	0.000123	50.5	50.5	0.002325009
2	000401 6002	П1	0.0530	0.000121	49.5	100.0	0.002283316
В сумме =				0.000244	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДК_{мр} 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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0632768 доли ПДК_{мр}|

| 0.0253107 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 175 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.0530	0.043524	68.8	68.8	0.820580482
2	000401 6002	П1	0.0530	0.019753	31.2	100.0	0.372421652
В сумме =				0.063277	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с= 0.0798664 доли ПДК_{мр}|

| 0.0319466 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 272 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6002	П1	0.0530	0.055637	69.7	69.7	1.0489595
2	000401 6001	П1	0.0530	0.024230	30.3	100.0	0.456817746
В сумме =				0.079866	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0635927 доли ПДКмр
	0.0254371 мг/м3

Достигается при опасном направлении 5 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6002	П1	0.0530	0.055860	87.8	87.8	1.0531734
2	000401 6001	П1	0.0530	0.007732	12.2	100.0	0.145784870
В сумме =				0.063593	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0739984 доли ПДКмр
	0.0295994 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.0530	0.050133	67.7	67.7	0.945192158
2	000401 6002	П1	0.0530	0.023865	32.3	100.0	0.449950963
В сумме =				0.073998	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0002390 доли ПДКмр
	0.0000956 мг/м3

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.0530	0.000121	50.4	50.4	0.002272683
2	000401 6002	П1	0.0530	0.000118	49.6	100.0	0.002233029
В сумме =				0.000239	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 133

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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0932615 доли ПДКмр
	0.0373046 мг/м3

Достигается при опасном направлении 300 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6002	П1	0.0530	0.057251	61.4	61.4	1.0793953
2	000401 6001	П1	0.0530	0.036010	38.6	100.0	0.678928912

| В сумме = 0.093262 100.0 |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000401 6001	P1	2.0			0.0	25281	10299	131	82	3 3.0	1.000	0	0.0212500		
000401 6002	P1	2.0			0.0	25427	10195	110	62	0 3.0	1.000	0	0.0212500		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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 M |

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000401 6001	0.021250	P1	15.179523	0.50	5.7
2	000401 6002	0.021250	P1	15.179523	0.50	5.7

| Суммарный Mq = 0.042500 г/с |
 | Сумма См по всем источникам = 30.359045 долей ПДК |
 | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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 : 35000x27000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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 :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
 | Координаты центра : X= 17932 м; Y= 13530 |
 | Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 = 0.1680462 долей ПДКмр
 = 0.0252069 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 25432.0 м

(X-столбец 51, Y-строка 35) $Y_m = 10030.0$ м
 При опасном направлении ветра : 346 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 29
 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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000410 доли ПДКмр |
 | 0.0000061 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.0213	0.000021	50.5	50.5	0.000972788
2	000401 6002	П1	0.0213	0.000020	49.5	100.0	0.000955344
В сумме =				0.000041	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0396564 доли ПДКмр |
 | 0.0059485 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 176 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.0213	0.030376	76.6	76.6	1.4294655
2	000401 6002	П1	0.0213	0.009280	23.4	100.0	0.436717838
В сумме =				0.039656	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0488645 доли ПДКмр |
 | 0.0073297 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 272 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.0213	0.035103	71.8	71.8	1.6519066
2	000401 6001	П1	0.0213	0.013761	28.2	100.0	0.647599578
В сумме =				0.048865	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0408304 доли ПДКмр |
| 0.0061246 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.0213	0.036271	88.8	88.8	1.7068871
2	000401 6001	П1	0.0213	0.004559	11.2	100.0	0.214545533
В сумме =				0.040830	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0448662 доли ПДКмр |
| 0.0067299 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.0213	0.031339	69.9	69.9	1.4747821
2	000401 6002	П1	0.0213	0.013527	30.1	100.0	0.636569083
В сумме =				0.044866	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000401 доли ПДКмр |
| 0.0000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.0213	0.000020	50.4	50.4	0.000950895
2	000401 6002	П1	0.0213	0.000020	49.6	100.0	0.000934304
В сумме =				0.000040	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 133

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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0561472 доли ПДКмр |
| 0.0084221 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 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. %	Кэф.влияния
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.0213	0.035802	63.8	63.8	1.6848131
2	000401 6001	П1	0.0213	0.020345	36.2	100.0	0.957407296
В сумме =				0.056147	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 29
 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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001880 доли ПДКмр |
 | 0.0000940 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 120 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	000401 6001	П1	0.0510	0.000095	50.5	50.5	0.001860007
2	000401 6002	П1	0.0510	0.000093	49.5	100.0	0.001826653
В сумме =				0.000188	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0486745 доли ПДКмр |
 | 0.0243372 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 175 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	000401 6001	П1	0.0510	0.033480	68.8	68.8	0.656464398
2	000401 6002	П1	0.0510	0.015195	31.2	100.0	0.297937334
В сумме =				0.048674	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0614357 доли ПДКмр |
 | 0.0307179 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 272 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	000401 6002	П1	0.0510	0.042798	69.7	69.7	0.839167774
2	000401 6001	П1	0.0510	0.018638	30.3	100.0	0.365454197
В сумме =				0.061436	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0489175 доли ПДКмр |
 | 0.0244587 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 5 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	000401 6002	П1	0.0510	0.042969	87.8	87.8	0.842538774

| 2 | 000401 6001 | П1 | 0.0510 | 0.005948 | 12.2 | 100.0 | 0.116627902 |
 | В сумме = 0.048917 100.0 |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0569218 доли ПДКмр |
 | 0.0284609 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.0510	0.038564	67.7	67.7	0.756153882
2	000401 6002	П1	0.0510	0.018358	32.3	100.0	0.359960794
В сумме =				0.056922	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001838 доли ПДКмр |
 | 0.0000919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.0510	0.000093	50.4	50.4	0.001818146
2	000401 6002	П1	0.0510	0.000091	49.6	100.0	0.001786423
В сумме =				0.000184	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 133

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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0717396 доли ПДКмр |
 | 0.0358698 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6002	П1	0.0510	0.044039	61.4	61.4	0.863516331
2	000401 6001	П1	0.0510	0.027700	38.6	100.0	0.543143153
В сумме =				0.071740	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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
000401 6003	П1	2.0				0.0	25241	10185	55	55	0.1	0.000	0.0	0.0000180	

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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 Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Xm
-п/п- <об-п>-<ис>	-----	----	----	[доли ПДК]-	[м/с]-	----[м]---
1	000401 6003	0.000018	П1	0.080362	0.50	11.4
Суммарный Мq = 0.000018 г/с						
Сумма Сп по всем источникам = 0.080362 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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 : 35000x27000 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 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 :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 17932 м; Y= 13530 |
 | Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 = 0.0026561 долей ПДКмр
 = 0.0000212 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 25432.0 м
 (X-столбец 51, Y-строка 35) Ум = 10030.0 м
 При опасном направлении ветра : 309 град.
 и "опасной" скорости ветра : 9.46 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 29
 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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000021 доли ПДКмр|

| 1.669337E-8 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М-(Мq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6003	П1	0.00001800	0.000002	100.0	100.0	0.115926184
	В сумме =			0.000002	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007977 доли ПДКмр|
| 0.0000064 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. %	Кэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М-(Мq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6003	П1	0.00001800	0.000798	100.0	100.0	44.3165436
	В сумме =			0.000798	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006409 доли ПДКмр|
| 0.0000051 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 269 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. %	Кэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М-(Мq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6003	П1	0.00001800	0.000641	100.0	100.0	35.6029587
	В сумме =			0.000641	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011105 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 347 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. %	Кэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М-(Мq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000401 6003	П1	0.00001800	0.001111	100.0	100.0	61.6953316
	В сумме =			0.001111	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0011110 доли ПДКмр|
| 0.0000089 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 98 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. %	Кэф.влияния
----	<ОБ-П>-<ИС>	---	М-(Мq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---

1	000401 6003	П1	0.00001800	0.001111	100.0	100.0	61.7247734
В сумме =			0.001111	100.0			

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0000020 доли ПДКмр
	1.635442E-8 мг/м3

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мг)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M---							
1	000401 6003	П1	0.00001800	0.000002	100.0	100.0	0.113572367
В сумме =			0.000002	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 133

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= 24715.0 м, Y= 10212.6 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0011185 доли ПДКмр
	0.0000089 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. %	Коеф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мг)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M---							
1	000401 6003	П1	0.00001800	0.001119	100.0	100.0	62.1393929
В сумме =			0.001119	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис> --- ---М-(Мг)-- ---С[доли ПДК] ----- ----- ----b=C/M---															
000401 6001	П1	2.0				0.0	25281	10299	131	82	3	1.0	1.000	0	0.2635000
000401 6002	П1	2.0				0.0	25427	10195	110	62	0	1.0	1.000	0	0.2635000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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	Ум	Хм									
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ---- -[доли ПДК]- ---[м/с]--- ----[м]---															
1	000401 6001	0.263500	П1	1.882261	0.50	11.4									
2	000401 6002	0.263500	П1	1.882261	0.50	11.4									

	Суммарный Мq = 0.527000 г/с	
	Сумма См по всем источникам = 3.764522 долей ПДК	

	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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 : 35000x27000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 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 :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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= 17932 м; Y= 13530	
	Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 = 0.0801423 долей ПДКмр
= 0.4007113 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25432.0 м

(Х-столбец 51, Y-строка 35) Ум = 10030.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 29

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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000971 доли ПДКмр|
0.0004857 мг/м3

Достигается при опасном направлении 120 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=С/М ---									
1	000401	6001	P1	0.2635	0.000049	50.5	50.5	0.000186001	
2	000401	6002	P1	0.2635	0.000048	49.5	100.0	0.000182665	
В сумме =				0.000097	100.0				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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(Умр) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0251485 доли ПДКмр |
 | 0.1257425 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 175 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. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.2635	0.017298	68.8	68.8	0.065646447
2	000401 6002	П1	0.2635	0.007851	31.2	100.0	0.029793734
В сумме =				0.025148	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0317418 доли ПДКмр |
 | 0.1587090 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 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. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.2635	0.022112	69.7	69.7	0.083916768
2	000401 6001	П1	0.2635	0.009630	30.3	100.0	0.036545422
В сумме =				0.031742	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0252740 доли ПДКмр |
 | 0.1263702 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 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. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6002	П1	0.2635	0.022201	87.8	87.8	0.084253870
2	000401 6001	П1	0.2635	0.003073	12.2	100.0	0.011662791
В сумме =				0.025274	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0294096 доли ПДКмр |
 | 0.1470481 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 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. %	Кэф.влияния
---- <ОБ-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---							
1	000401 6001	П1	0.2635	0.019925	67.7	67.7	0.075615391
2	000401 6002	П1	0.2635	0.009485	32.3	100.0	0.035996076
В сумме =				0.029410	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000950 доли ПДКмр |
 | 0.0004749 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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 : 35000x27000 с шагом 500
 Расчет по границе области влияния
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 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 :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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= 17932 м; Y= 13530 |
 | Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 = 0.0604967 долей ПДКмр  
 = 0.0000006 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25432.0 м  
 (Х-столбец 51, Y-строка 35) Ум = 10030.0 м  
 При опасном направлении ветра : 346 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :053 г.Балхаш.  
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 29  
 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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000148 доли ПДКмр |  
 | 1.47502E-10 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Коеф.влияния		
---- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)-- -C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000401	6001	П1	0.00000051	0.000007	50.5	50.5	14.5918274	
2	000401	6002	П1	0.00000051	0.000007	49.5	100.0	14.3301611	
В сумме =				0.000015	100.0				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0142763 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000001 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 176 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. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
1	000401 6001	П1	0.00000051	0.010935	76.6	76.6	21441.99
2	000401 6002	П1	0.00000051	0.003341	23.4	100.0	6550.77
В сумме =				0.014276	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0175912 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000002 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 272 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. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
1	000401 6002	П1	0.00000051	0.012637	71.8	71.8	24778.60
2	000401 6001	П1	0.00000051	0.004954	28.2	100.0	9714.00
В сумме =				0.017591	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0146990 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000001 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 5 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. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
1	000401 6002	П1	0.00000051	0.013058	88.8	88.8	25603.32
2	000401 6001	П1	0.00000051	0.001641	11.2	100.0	3218.18
В сумме =				0.014699	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161518 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000002 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 89 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. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
1	000401 6001	П1	0.00000051	0.011282	69.9	69.9	22121.74
2	000401 6002	П1	0.00000051	0.004870	30.1	100.0	9548.54
В сумме =				0.016152	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000144 доли ПДК_{мр} |
| 1.44218E-10 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
----	----	----	----	----	-----	-----	-----
1	000401 6001	П1	0.00000051	0.000007	50.4	50.4	14.2634249
2	000401 6002	П1	0.00000051	0.000007	49.6	100.0	14.0145550
В сумме =				0.000014	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

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

Всего просчитано точек: 133

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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0202130 доли ПДКмр |
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 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
							b=C/M
1	000401 6002	П1	0.00000051	0.012889	63.8	63.8	25272.20
2	000401 6001	П1	0.00000051	0.007324	36.2	100.0	14361.11
			В сумме =	0.020213	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000401 6001	П1	2.0			0.0	25281	10299	131	82	3	1.0	1.000	0	0.0051000	
000401 6002	П1	2.0			0.0	25427	10195	110	62	0	1.0	1.000	0	0.0051000	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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	M	Тип	См	Um	Xm									
1	000401 6001	0.005100	П1	3.643086	0.50	11.4									
2	000401 6002	0.005100	П1	3.643086	0.50	11.4									
Суммарный Мq = 0.010200 г/с															
Сумма См по всем источникам = 7.286171 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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 : 35000x27000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_Но 1____

| Координаты центра : X= 17932 м; Y= 13530 |
 | Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 -----> $C_m = 0.1551141$ долей ПДКмр
 = 0.0077557 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 25432.0$ м

(X-столбец 51, Y-строка 35) $Y_m = 10030.0$ м

При опасном направлении ветра : 352 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 29
 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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0001880$ доли ПДКмр |
 | 0.0000094 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 120 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. %	Кэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.005100	0.000095	50.5	50.5	0.018600075
2	000401 6002	П1	0.005100	0.000093	49.5	100.0	0.018266533
В сумме =				0.000188	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Группа точек 001
 Город :053 г.Балхаш.
 Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0486745$ доли ПДКмр |
 | 0.0024337 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 175 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. %	Кэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	-----------	--------	-------------

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401 6001	П1	0.005100	0.033480	68.8	68.8	6.5646458
2	000401 6002	П1	0.005100	0.015195	31.2	100.0	2.9793735
В сумме =			0.048675	100.0			

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0614357 доли ПДКмр |
 | 0.0030718 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401 6002	П1	0.005100	0.042798	69.7	69.7	8.3916769
2	000401 6001	П1	0.005100	0.018638	30.3	100.0	3.6545422
В сумме =			0.061436	100.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0489175 доли ПДКмр |
 | 0.0024459 мг/м3 |

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

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401 6002	П1	0.005100	0.042969	87.8	87.8	8.4253874
2	000401 6001	П1	0.005100	0.005948	12.2	100.0	1.1662790
В сумме =			0.048917	100.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0569219 доли ПДКмр |
 | 0.0028461 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 89 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401 6001	П1	0.005100	0.038564	67.7	67.7	7.5615387
2	000401 6002	П1	0.005100	0.018358	32.3	100.0	3.5996079
В сумме =			0.056922	100.0			

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001838 доли ПДКмр |
 | 0.0000092 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1	000401 6001	П1	0.005100	0.000093	50.4	50.4	0.018181464
2	000401 6002	П1	0.005100	0.000091	49.6	100.0	0.017864231
В сумме =			0.000184	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 133

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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0717396 доли ПДКмр |
| 0.0035870 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 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	000401 6002	П1	0.005100	0.044039	61.4	61.4	8.6351624		
2	000401 6001	П1	0.005100	0.027700	38.6	100.0	5.4314313		
В сумме =				0.071740	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

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
000401 6001	П1	2.0				0.0	25281	10299	131	82	3	1.0	1.000	0	0.1232500
000401 6002	П1	2.0				0.0	25427	10195	110	62	0	1.0	1.000	0	0.1232500
000401 6003	П1	2.0				0.0	25241	10185	55	55	0	1.0	1.000	0	0.0065218

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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		Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
1	000401 6001	0.123250	П1	4.402061	0.50	11.4		1	000401 6001	0.123250	П1	4.402061	0.50	11.4	
2	000401 6002	0.123250	П1	4.402061	0.50	11.4		2	000401 6002	0.123250	П1	4.402061	0.50	11.4	
3	000401 6003	0.006522	П1	0.232936	0.50	11.4		3	000401 6003	0.006522	П1	0.232936	0.50	11.4	
Суммарный Мq = 0.253022 г/с															
Сумма См по всем источникам = 9.037059 долей ПДК															
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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 : 35000x27000 с шагом 500

Расчет по границе области влияния

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) 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 :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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= 17932 м; Y= 13530 |

| Длина и ширина : L= 35000 м; B= 27000 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 = 0.1874827 долей ПДКмр
= 0.1874827 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25432.0 м

(X-столбец 51, Y-строка 35) Ум = 10030.0 м

При опасном направлении ветра : 352 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.65 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 29

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= 5632.0 м, Y= 21601.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002332 доли ПДКмр|

| 0.0002332 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 120 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000401	6001	П1	0.1233	0.000115	49.1	49.1
2	000401	6002	П1	0.1233	0.000113	48.3	97.4
В сумме =				0.000227	97.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000006	2.6		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

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= 25279.0 м, Y= 10835.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0597512 доли ПДКмр|

| 0.0597512 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 176 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000401 6001	П1	0.1233	0.043820	73.3	73.3	0.355541319
2	000401 6002	П1	0.1233	0.014857	24.9	98.2	0.120545655
В сумме =			0.058678	98.2			
Суммарный вклад остальных =			0.001073	1.8			

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 25982.0 м, Y= 10200.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0758457 доли ПДКмр
	0.0758457 мг/м3

Достигается при опасном направлении 272 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	000401 6002	П1	0.1233	0.051714	68.2	68.2	0.419583857
2	000401 6001	П1	0.1233	0.022521	29.7	97.9	0.182727113
В сумме =			0.074235	97.9			
Суммарный вклад остальных =			0.001611	2.1			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25363.0 м, Y= 9670.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0591302 доли ПДКмр
	0.0591302 мг/м3

Достигается при опасном направлении 5 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	000401 6002	П1	0.1233	0.051921	87.8	87.8	0.421269327
2	000401 6001	П1	0.1233	0.007187	12.2	100.0	0.058313955
В сумме =			0.059109	100.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000022	0.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24717.0 м, Y= 10258.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0698750 доли ПДКмр
	0.0698750 мг/м3

Достигается при опасном направлении 90 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	000401 6001	П1	0.1233	0.042488	60.8	60.8	0.344726801
2	000401 6002	П1	0.1233	0.026048	37.3	98.1	0.211345389
В сумме =			0.068536	98.1			
Суммарный вклад остальных =			0.001339	1.9			

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 5404.0 м, Y= 21619.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.0002281 доли ПДКмр
	0.0002281 мг/м3

Достигается при опасном направлении 120 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	000401 6001	П1	0.1233	0.000112	49.1	49.1	0.000909073
2	000401 6002	П1	0.1233	0.000110	48.3	97.4	0.000893212
В сумме =			0.000222	97.4			
Суммарный вклад остальных =			0.000006	2.6			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :053 г.Балхаш.

Объект :0004 ПР Бирюкская площадь.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 20.01.2025 11:14

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в

пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 133
 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= 25918.8 м, Y= 9924.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0872859 доли ПДКмр |
 | 0.0872859 мг/м3 |

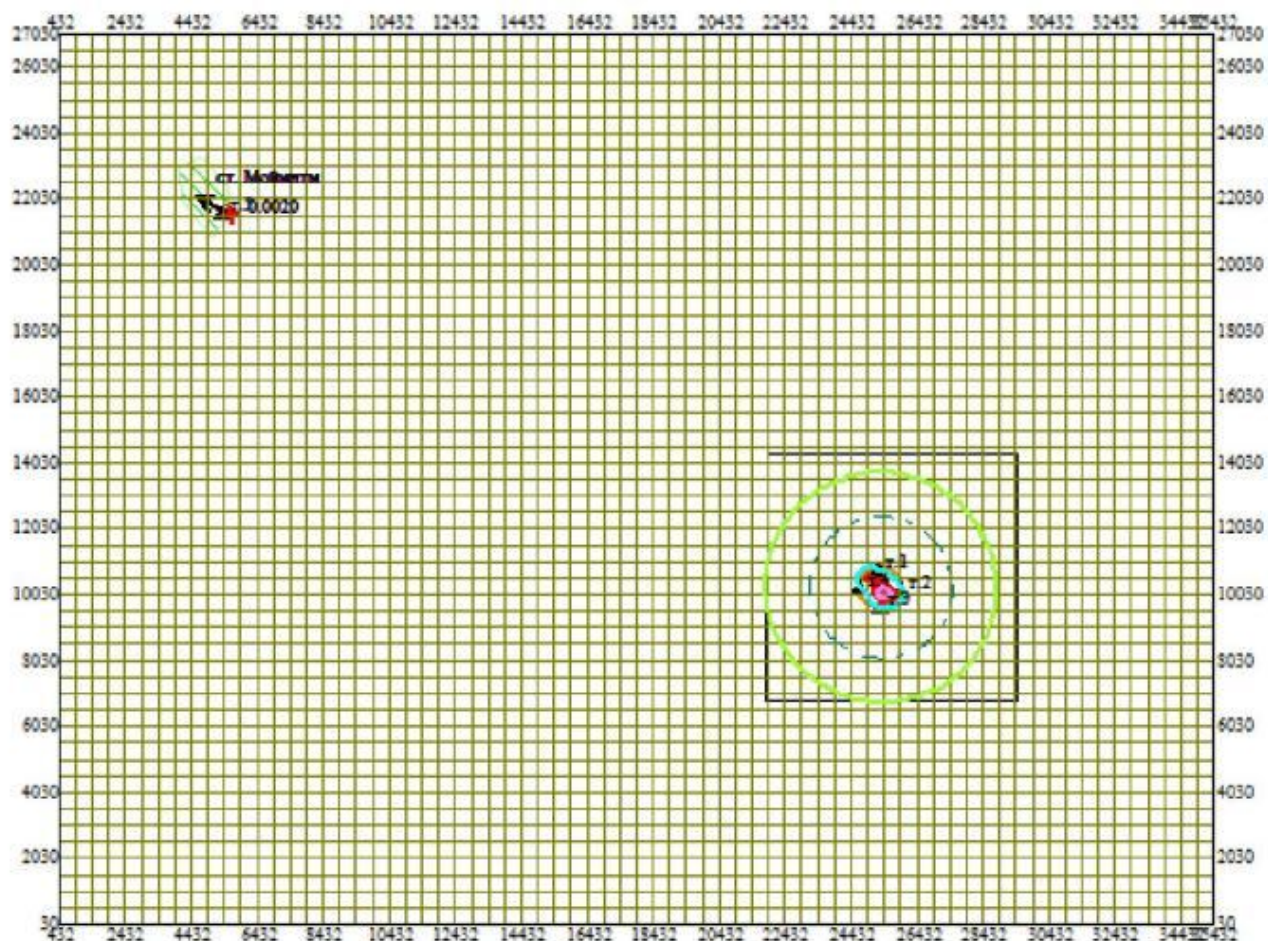
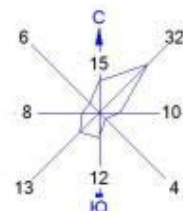
Достигается при опасном направлении 300 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000401 6002	П1	0.1233	0.053214	61.0	61.0	0.431758106
2	000401 6001	П1	0.1233	0.033471	38.3	99.3	0.271571577
В сумме =				0.086685	99.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000601	0.7		

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирукская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота диоксид (4)



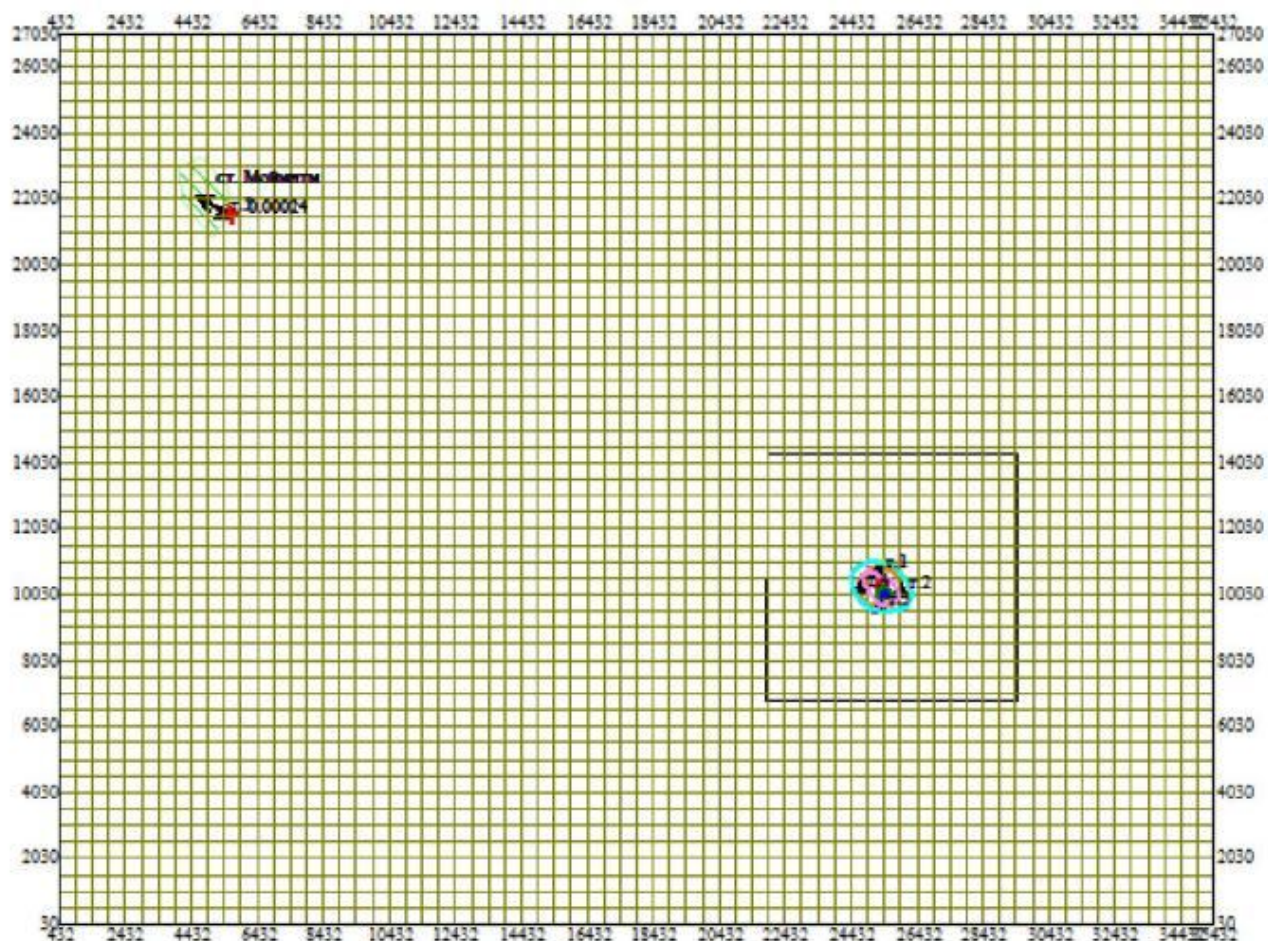
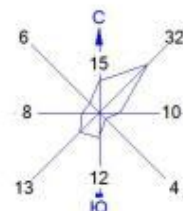
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.100 ПДК
 0.622 ПДК
 1.0 ПДК
 1.242 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 1.6545495 ПДК достигается в точке $x=25432$ $y=10030$
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирукская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



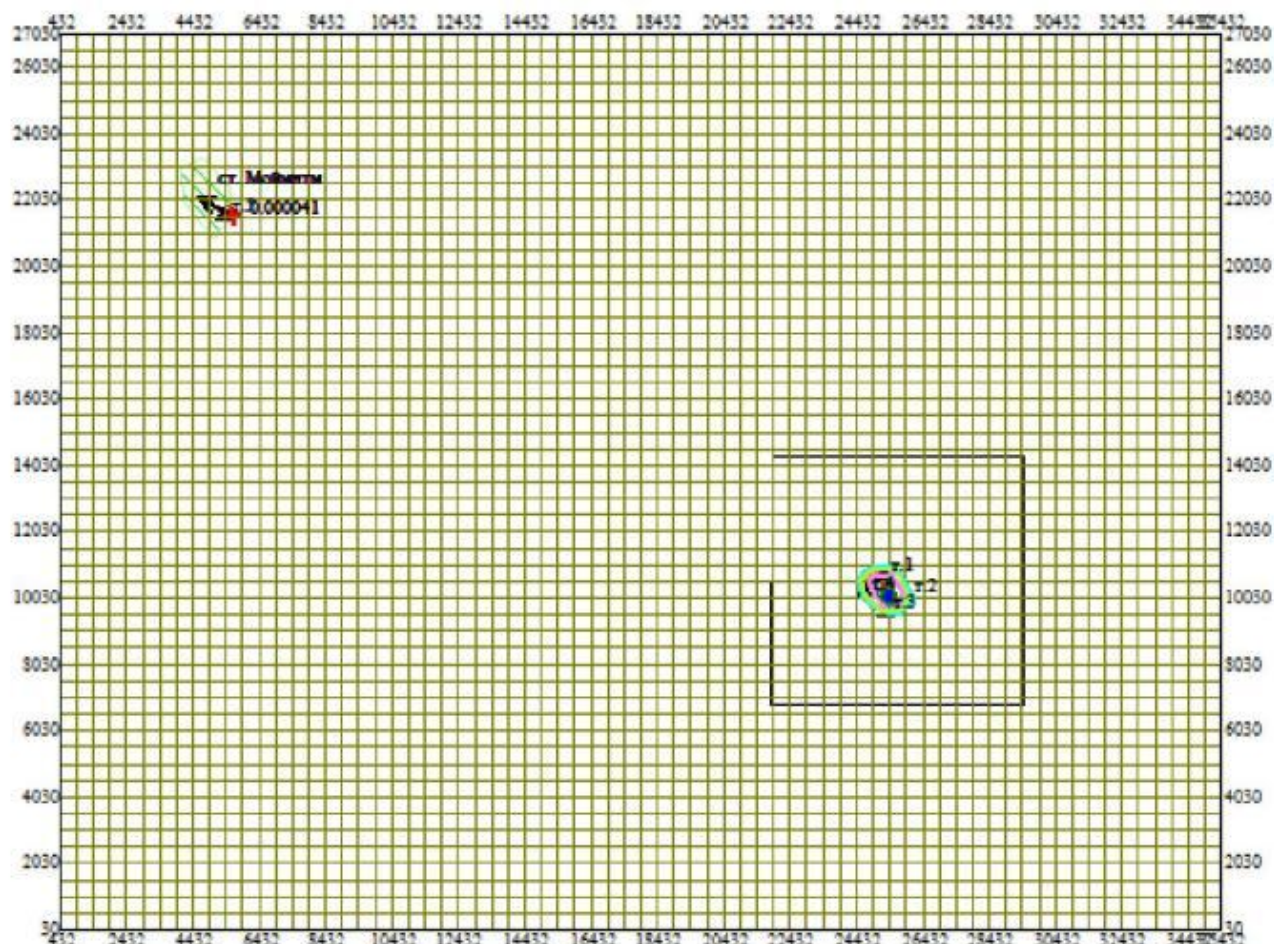
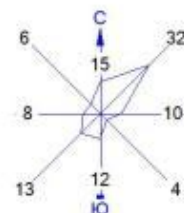
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.050 ПДК
 0.051 ПДК
 0.100 ПДК
 0.101 ПДК
 0.151 ПДК
 0.181 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.2016483 ПДК достигается в точке $x=25432$ $y=10030$
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



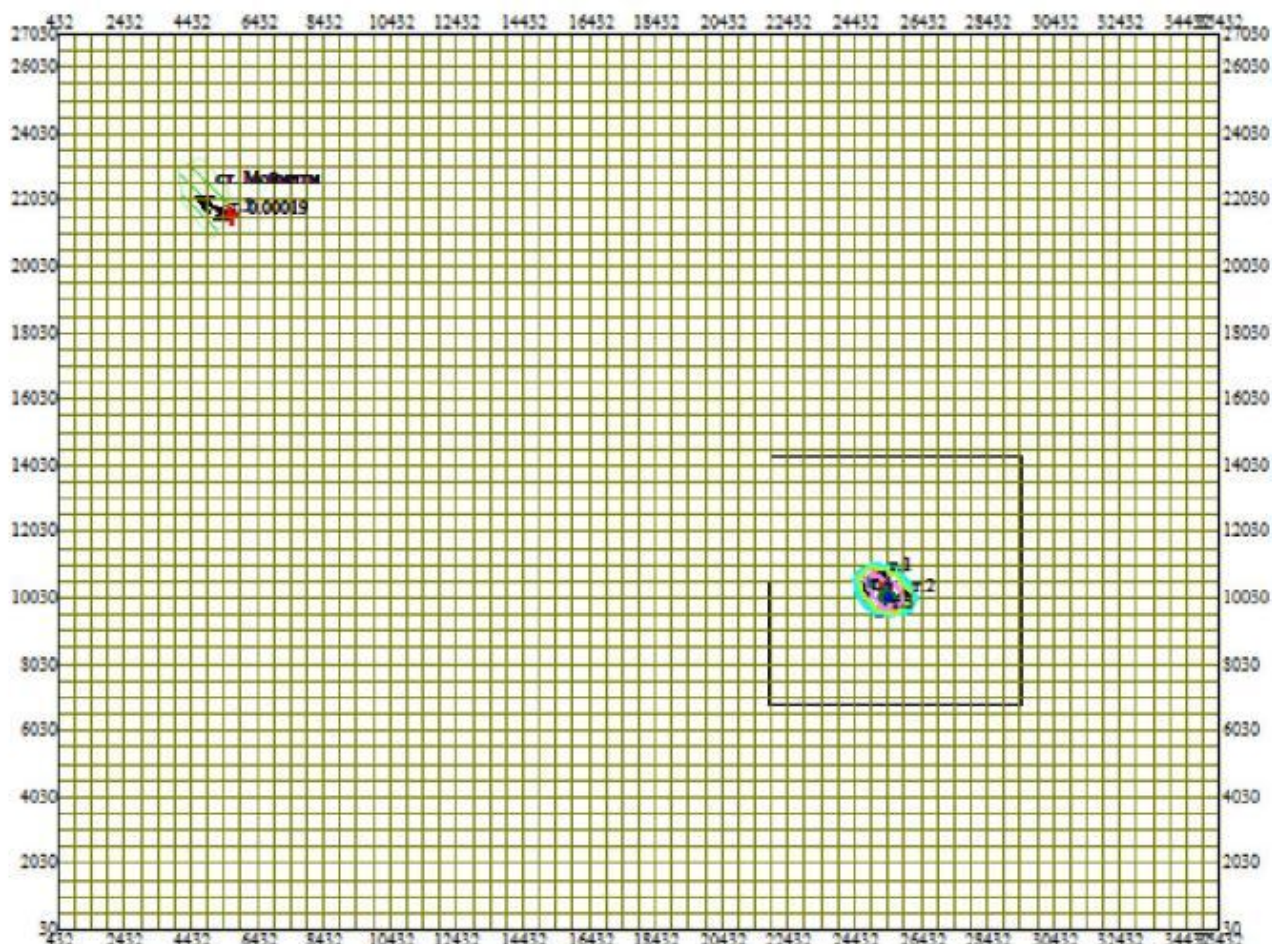
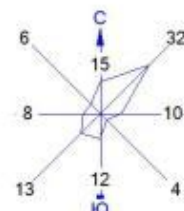
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.042 ПДК
 0.050 ПДК
 0.084 ПДК
 0.100 ПДК
 0.126 ПДК
 0.151 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.1680462 ПДК достигается в точке $x=25432$ $y=10030$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 ▲ Расчётные точки, группа N 01
 ↑ Максим. значение концентрации
 — Расч. прямоугольник N 01

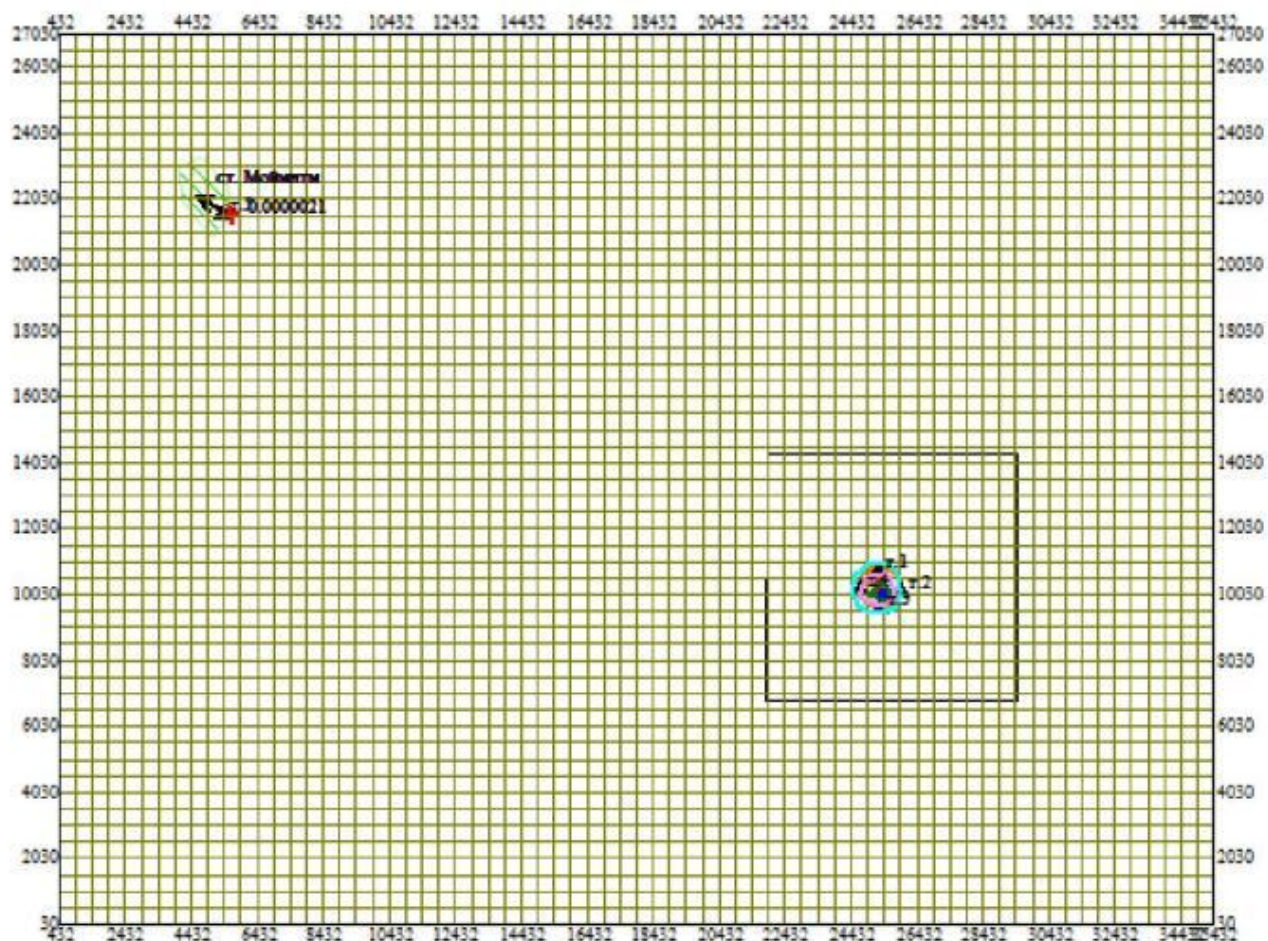
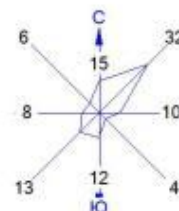
Изолинии в долях ПДК

0.039 ПДК
 0.050 ПДК
 0.078 ПДК
 0.100 ПДК
 0.116 ПДК
 0.140 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.155114 ПДК достигается в точке $x=25432$ $y=10030$
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

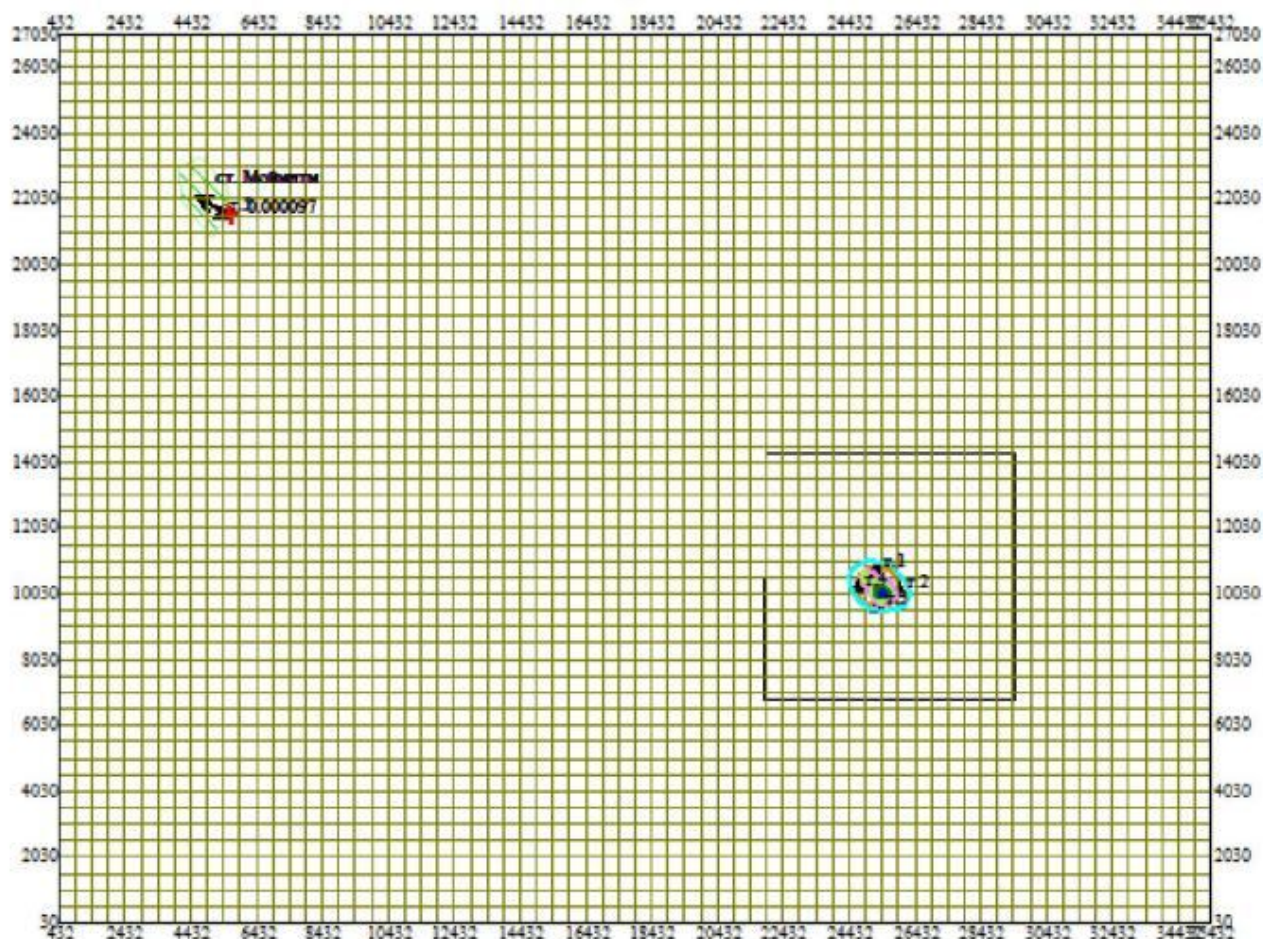
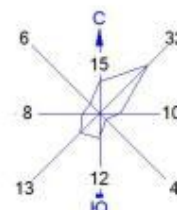
0.00066 ПДК
 0.0013 ПДК
 0.0020 ПДК
 0.0024 ПДК

0 1984 5952м.

 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.0026561 ПДК достигается в точке $x = 25432$ $y = 10030$
 При опасном направлении 309° и опасной скорости ветра 9.46 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



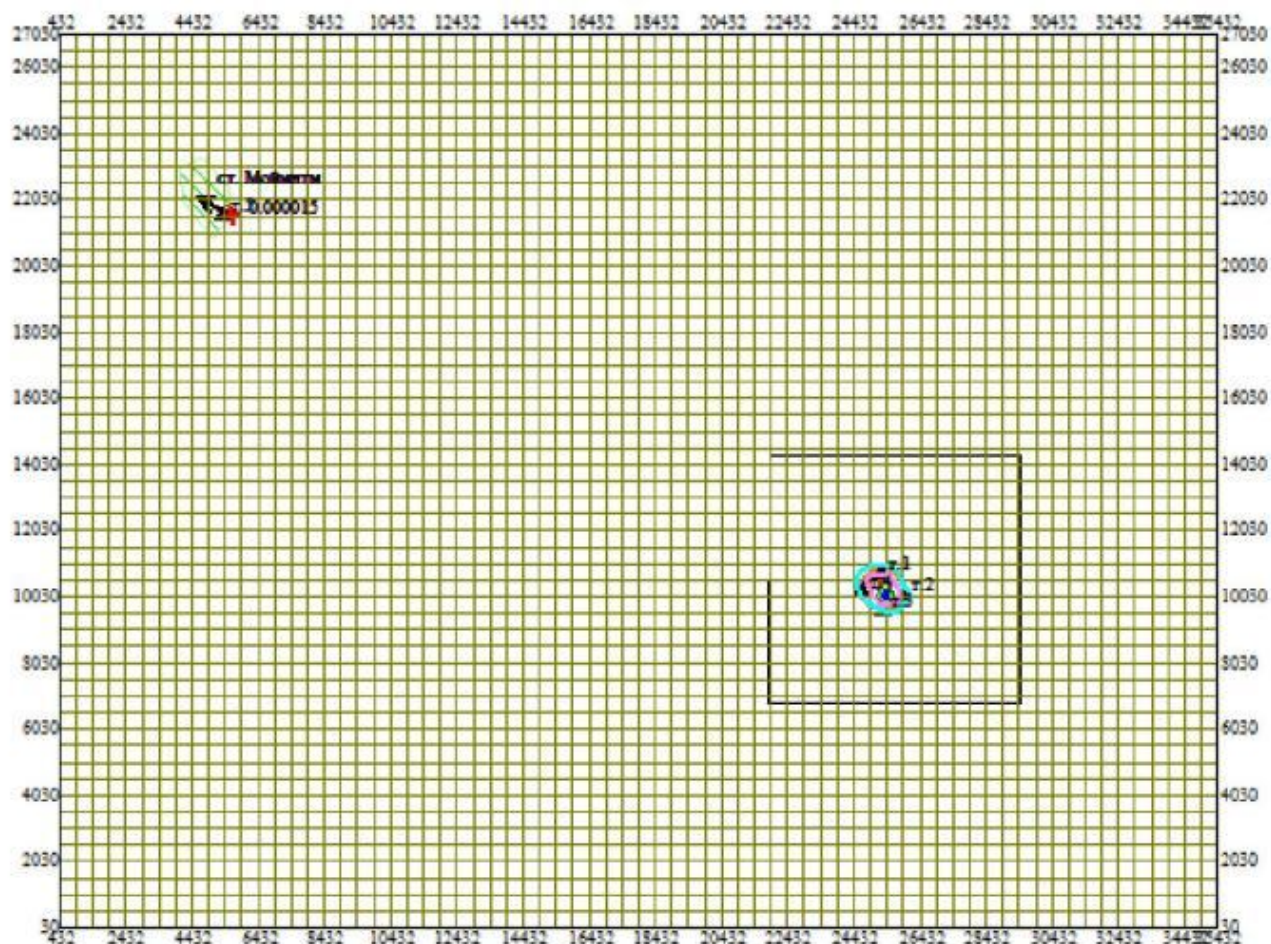
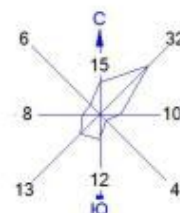
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.020 ПДК
 0.040 ПДК
 0.050 ПДК
 0.060 ПДК
 0.072 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.0801423 ПДК достигается в точке $x = 25432$ $y = 10030$
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71*55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



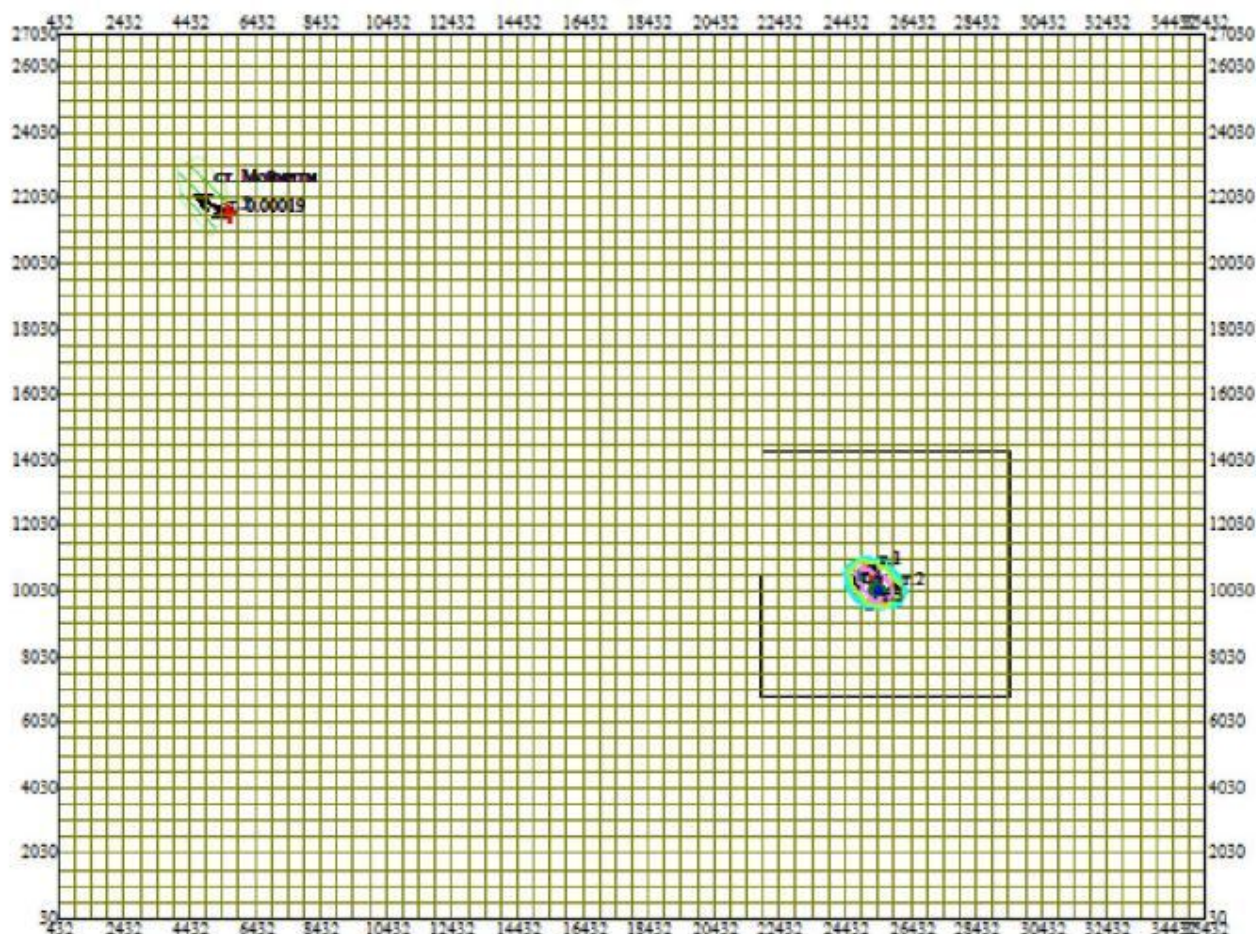
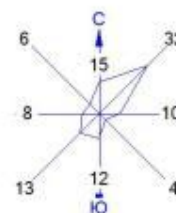
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Граница области воздействия
 Расчётные точки, группа N 01
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.015 ПДК
 0.030 ПДК
 0.045 ПДК
 0.050 ПДК
 0.054 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.0604967 ПДК достигается в точке $x=25432$ $y=10030$
 При опасном направлении 346° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчет на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш
 Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.039 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.116 ПДК
- 0.140 ПДК

0 1984 5952м.
 Масштаб 1:198400

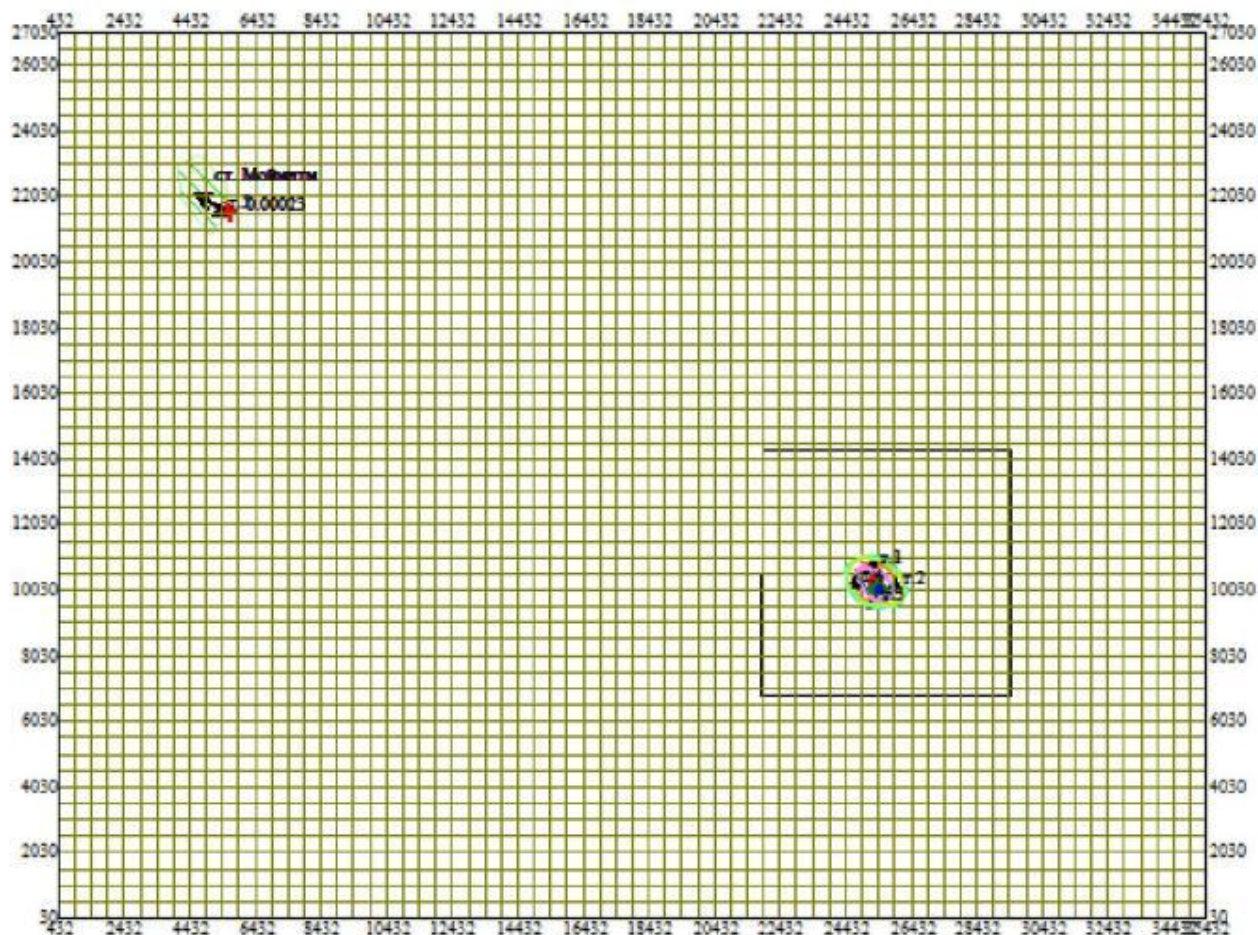
Макс концентрация 0.1551141 ПДК достигается в точке $x = 25432$ $y = 10030$
 При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71×55
 Расчёт на существующее положение.

Город : 053 г.Балхаш

Объект : 0004 ПР Бирюкская площадь Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.094 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.141 ПДК
- 0.169 ПДК

0 1984 5952м.
Масштаб 1:198400

Макс концентрация 0.1874827 ПДК достигается в точке $x=25432$ $y=10030$

При опасном направлении 352° и опасной скорости ветра 0.65 м/с

Расчетный прямоугольник № 1, ширина 35000 м, высота 27000 м,

шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 71*55

Расчёт на существующее положение.

Приложение 4. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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.

Расчет 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:

$$M = \frac{(C_p^{max} \times V_{сл})}{t}, \text{ г/с (9.2.1)}$$

где:

$V_{сл}$ – объем слитого нефтепродукта (м^3) 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/м^3 (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:

$$M_{б.а/м} = \frac{V_{сл} \times C_{б.а/м}^{max}}{3600}, \text{ г/с (9.2.2)}$$

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), $\text{м}^3/\text{ч}$.

$C_{б.а/м}^{max}$ – максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м^3 .

Значение $C_{б.а/м}^{max}$ рекомендуется выбирать из Приложения 12 для соответствующих нефтепродуктов и климатической зоны (C_1 , г/м^3).

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 закатке 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/м^3 (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/м^3 . 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:

$$G = G_p + G_{трк}, \text{ т/год} \quad (9.2.9)$$

Буровая площадка

Источник 6001

Буровая установка 1

Дизель-генератор

Мощность 153 кВт

2025-2026гг.

Расход топлива, т 2,794

	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:

2025-2026гг.

оксид углерода 0,26350
 оксиды азота: 0,40800
 оксид азота 0,05304

	диоксид азота	0,32640
углеводороды		0,12325
углерод черный		0,02125
диоксид серы		0,05100
формальдегид		0,00510
бензапирен		0,00000051
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		<u>2025-2026гг.</u>
оксид углерода		0,07264
оксиды азота:		0,11176
	оксид азота	0,01453
	диоксид азота	0,08941
углеводороды		0,03353
углерод черный		0,00559
диоксид серы		0,01397
формальдегид		0,00140
бензапирен		0,00000015

Источник 6002

Буровая установка 1
Дизель-генератор

Мощность	153	кВт	
	<u>2025-2026гг.</u>		
Расход топлива, т	2,794		
	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

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>		<u>2025-2026гг.</u>
оксид углерода		0,26350
оксиды азота:		0,40800
	оксид азота	0,05304
	диоксид азота	0,32640
углеводороды		0,12325
углерод черный		0,02125
диоксид серы		0,05100
формальдегид		0,00510
бензапирен		0,00000051
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		<u>2025-2026гг.</u>
оксид углерода		0,07264
оксиды азота:		0,11176
	оксид азота	0,01453
	диоксид азота	0,08941

углеводороды	0,03353
углерод черный	0,00559
диоксид серы	0,01397
формальдегид	0,00140
бензапирен	0,00000015

Источник 6003

Прицеп-цистерна ДТ
Отпуск дизельного топлива

		<u>2025-2026гг.</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.		5,588
осенне-зимний период, Qоз, т/пер		2,794
весенне-летний период, Qвл, т/пер		2,794
Плотность дизельного топлива		0,86 т/м3
		6,498
осенне-зимний период, Qоз, м3/год		3,249
весенне-летний период, Qвл, м3/год		3,249
Производительность , Vсл		3 м3/час
Удельный выброс при проливе, J		50 г/м3
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака		3,92 г/м3
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей		
осенне-зимний период, Сбоз		1,98 г/м3
весенне-летний период, Сбвл		2,66 г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)		
углеводороды C12-C19		99,57 %
углеводороды ароматические*		0,15 %
сероводород		0,28 %
Количество заправляемых автомобилей		2
Выброс от ТРК		0,00327 г/с
Максимально разовый выброс, г/с		<u>0,00654</u>
		<u>2025-2026гг.</u>
Выброс из бака автомобиля при закатке, Гб.а., т/год		0,000015
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год		0,00016
Выбросы паров нефтепродуктов, Стрк, т/год		0,00018
		<u>2025-2026гг.</u>
углеводороды предельные C12-C19		0,006512
углеводороды ароматические*		0,0000098
сероводород		0,000018
		<u>2025-2026гг.</u>
Валовый выброс, т/г		0,000179
углеводороды предельные C12-C19		0,00000027
углеводороды ароматические*		0,00000050
сероводород		

Приложение 5. Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.



Утверждаю:
Директор ТОО «Бирюк Алтын»
Хасанов Р.Д.


(подпись)
2025 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			
A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Буровая установка 1	6001	1	Буровая установка 1			1624	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,08941
							Азота оксид	0304	0,01453
							Углерод	0328	0,00559
							Сера диоксид (526)	0330	0,01397
							Углерод оксид (594)	0337	0,07264
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0,00000015
							Формальдегид	1325	0,0014
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,03353
Буровая установка 2	6002	1	Буровая установка 2			1624	Азота (IV) диоксид (4)	0301	0,08941
							Азота оксид	0304	0,01453
							Углерод	0328	0,00559
							Сера диоксид (526)	0330	0,01397
							Углерод оксид (594)	0337	0,07264
							Бенз/а/пирен (54)	0703	0,00000015
							Формальдегид	1325	0,0014
							Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,03353

Прицеп-цистерна ДТ	6003	1	Прицеп-цистерна ДТ		2,2	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	0333	0,0000005
						Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	2754	0,00017927

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					0301 (4)	Азота диоксид (4)	0,3264	0,08941
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,05304	0,01453
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02125	0,00559
						0330 (516)	Сера диоксид	0,051	0,01397
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2635	0,07264
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000051	0,00000015
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0051	0,0014
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0,12325	0,03353
6002	2					0301 (4)	Азота диоксид (4)	0,3264	0,08941
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,05304	0,01453
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,02125	0,00559
						0330 (516)	Сера диоксид	0,051	0,01397
						0337 (584)	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,2635	0,07264
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000051	0,00000015
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0051	0,0014
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0,12325	0,03353
6003	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000018	0,0000005
						2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0,0065218	0,00017927

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 за- грязняю- щего вещест- ва	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы- вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01		0,46232007	0,46232007	0	0	0	0	0,46232007
в том числе:								
Т в е р д ы е:		0,0111803	0,0111803	0	0	0	0	0,0111803
из них:								
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,01118	0,01118	0	0	0	0	0,01118
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003	0,0000003	0	0	0	0	0,0000003
Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:		0,45113977	0,45113977	0	0	0	0	0,45113977
из них:								
0301	Азота диоксид (4)	0,17882	0,17882	0	0	0	0	0,17882
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02906	0,02906	0	0	0	0	0,02906
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,02794	0,02794	0	0	0	0	0,02794
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000005	0,0000005	0	0	0	0	0,0000005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,14528	0,14528	0	0	0	0	0,14528
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0028	0,0028	0	0	0	0	0,0028
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,06723927	0,06723927	0	0	0	0	0,06723927

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 t^0 холодного месяца (январь)	-17,6
Средняя максимальная температура воздуха t^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»

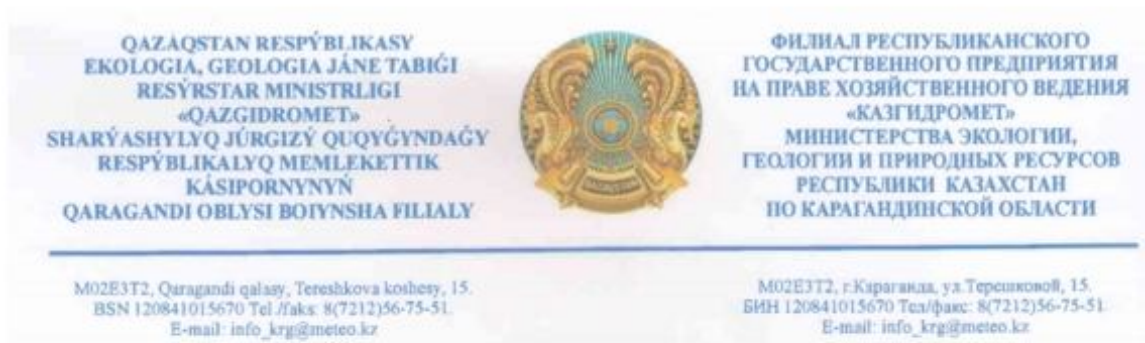
МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

24.01.2025

1. Город –
2. Адрес – **Карагандинская область, Актогайский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"НПК Экоресурс\"**
Объект, для которого устанавливается фон – **Участок разведки руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области**
5. **Разрабатываемый проект – План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.).**
6. **Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**
7. **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 КҰӘЛАНДЫРУШЫ 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 ЭГТРМ 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, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

21.06.2023 №ЗТ-2023-01085205

Товарищество с ограниченной
ответственностью "НПК Экоресурс"

На №ЗТ-2023-01085205 от 14 июня 2023 года

На письмо от 14.06.23 г. № 41 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «НПК Экоресурс» разрабатываемый для ТОО «Бирюк Алтын», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок 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. 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 внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот



Жауапқа шағымдану немесе талап қю үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

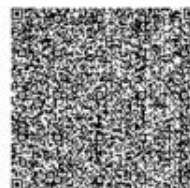
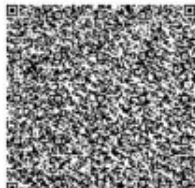
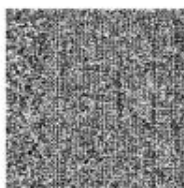
https://i2.app.link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

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 процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ



Исполнитель:

ЖАРЫЛГАСИН БАУЫРЖАН БАХТЫБАЕВИЧ

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.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

https://i2.app/link/eotinish_blank

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Приложение 9. Исходные данные.

Исходные данные для разработки Проектной экологической документации к «Плану разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024 гг. (Контракт №4658-ТПИ 07.08.2015 г.)».

1. ТОО «Бирюк Алтын» владеет Контрактом № 4658-ТПИ от 07.08.2015 г. на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области.
2. План разведки на разведку руд золота, серебра, меди, свинца и цинка на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан на три года 2021-2024гг. был разработан в 2020 году и составлен на период с 01.04.2021 года по 31.12.2024 года.
3. План разведки с проектом ОВОС прошел государственную экологическую экспертизу в РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области». Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов I категории № KZ95VCZ00793499 от 23.02.2021г. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.04.2021 года по 31.12.2024 года.
4. Дополнение №2 к Контракту № 4658-ТПИ от 07 августа 2015 года на проведение разведки золотосодержащих руд на площади Бирюкская в Карагандинской области Республики Казахстан было получено 1 сентября 2023г. (далее – Дополнение №2 к Контракту). Срок действия Контракта продлевается для оценки обнаружения месторождения на 3 года с момента регистрации настоящего Дополнения №2 к Контракту.
5. ТОО «Бирюк Алтын» начало работы по Контракту в 4 квартале 2023 года.
6. Виды и объемы работ, пройденные в период с октября 2023 года по декабрь 2024 года:
 1. Топографические работы в объеме 2 пог.км.
 2. Объем горных работ (проходка канав) – 834,247 м3.
 3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1251,37 пог.м.
 4. Буровые работы – 1251,37 пог.м., 13 скв.
 5. Лабораторные работы.
7. Объемы работ для продолжения работ по Дополнению №2 к Контракту на 2025 год:
 1. Топографические работы в объеме 1,5 пог.км.
 2. Объем горных работ (проходка канав) – 1082,8765 м3.
 3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1624,315 пог.м.
 4. Буровые работы – 1624,315 пог.м., 16 скв.
 5. Лабораторные работы.
8. Объемы работ для продолжения работ по Дополнению №2 к Контракту на 2026 год
 1. Топографические работы в объеме 1,0 пог.км.
 2. Объем горных работ (проходка канав) – 1082,8765 м3.
 3. Геофизические работы (каротаж скважин) – 1624,315 пог.м.
 4. Буровые работы – 1624,315 пог.м., 16 скв.
 5. Лабораторные работы.
 6. Гидрогеологические работы 4 бр/смен.
 7. Инженерно-геологические работы 4 бр/смен.
9. Начало работ запланировано на I квартал 2025 г., окончание работ – III квартал 2026 г.
10. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом, базирование персонала предусматривается в г. Балхаш.
11. Численность персонала, задействованного на полевых работах, составит 12 человек.
12. Питьевое водоснабжение привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Техническое водоснабжение будет осуществляться по Договору с КТП «Балхаш-Су» и доставляться на участок автомобильным транспортом (водовозом).

13. Ближайшей жилой зоной является ж/д станция Мойынты (Шетский район Карагандинской области), расположенная на расстоянии более 18 км в северо-западном направлении от площади Бирюкская.

14. Бурение будет проводиться двумя установками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», 2 ед.

15. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 153 кВт. Расход дизельного топлива 5,588 т/год (2,794 т/год на одну установку).

16. 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.

17. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается укрывным материалом.

18. Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. По окончании работ ПСП из отвалов возвращается на место вручную. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается укрывным материалом.

19. Проектом предусматривается проходка канав вручную. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Для снижения негативного воздействия на окружающую среду поверхность временного отвала накрывается укрывным материалом.

20. Засыпка канав планируется вручную, после выполнения опробовательских работ.

21. Заправка дизель-генераторов предусматривается по мере необходимости от прицепистерны. Хранение дизельного топлива не предусматривается.

22. Годовой объем используемого дизельного топлива 5,588 т/год.

23. Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрен биотуалет.

24. Образованный во время бурения буровой шлам (разрушенная порода) размещается в мобильном зумпфе с последующим его использованием при ликвидации скважин (ликвидационный тампонаж).

25. По окончании бурения каждой скважины предусматривается ликвидационный тампонаж заливкой цементным раствором до башмака обсадных труб. Осадок от мобильного зумпфа (разбуренная порода) используется для приготовления цементного раствора.

26. Используемые при бурении скважин обсадные металлические трубы используются повторно. Таким образом, такой вид отхода как металлолом на буровой площадке не образуется.

27. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.

28. Объем залитого индустриального масла – 30 л. Периодичность замены масла – 5 раз в год.

29. Смазочные и обтирочные материалы на буровых и транспортных машинах будут храниться в закрытых металлических ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации.

30. 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.

31. Непосредственно площадки буровых (бурение скважин) и горных работ (проходка канав) будут располагаться на расстоянии более 500 м от водных объектов.

Директор
ТОО «Бирюк Алтын»



Хасанов Р.Д.

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	полное наименование органа лицензирования Комитет экологического регулирования и контроля МОС РК
Руководитель (уполномоченное лицо)	Таутеев А.З. фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего лицензию	
Дата выдачи лицензии «	23 апреля 2012
	г.
Номер лицензии	01464P
	№ 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

каласы



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 Экосервис"
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., АЛЫ-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