



**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 никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года (Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015 г.)».

Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу разработаны на период 2024-2026гг.

Проектом НДВ занормировано 10 неорганизованных источников выбросов. В выбросах присутствуют 13 наименований загрязняющих веществ.

Год достижения нормативов допустимых выбросов – 2024 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.

*Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 м.*

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

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

АННОТАЦИЯ .....	3
СОДЕРЖАНИЕ .....	4
1. ВВЕДЕНИЕ .....	5
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ .....	7
2.1. Состав, виды, методы и способы их решения .....	10
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ .....	13
3.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы .....	13
3.2. Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы .....	15
3.3. Оценка степени применяемой технологии, технического и пыле-газоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту .....	15
3.4. Перспектива развития предприятия .....	16
3.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС .....	16
3.6. Характеристика аварийных и залповых выбросов .....	16
3.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу .....	16
3.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета НДС в атмосферу .....	16
4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ .....	22
4.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города .....	22
4.2. Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учетом перспективы развития .....	24
4.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту .....	27
4.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства .....	33
4.5. Уточнение границ области воздействия объекта .....	33
4.6. Данные о пределах области воздействия .....	33
4.7. Расположение заповедников, музеев и памятников архитектуры в районе размещения объекта .....	34
5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ .....	35
6. КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ .....	37
7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ .....	43
Список используемой литературы .....	44
Приложение 1. Ситуационная карта-схема района расположения района проведения работ .....	45
Приложение 2. Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	47
Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №1 .....	49
Приложение 4. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №2 .....	99
Приложение 5. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	146
Приложение 6. Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу .....	162
Приложение 7. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет» .....	168
Приложение 8. Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» .....	171
Приложение 9. Исходные данные .....	172
Приложение 10. Государственная лицензия .....	174

## 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 никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года».

Основанием для проведения работ по разведке является «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015 года на разведку никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан» и письмо МИИР Республики Казахстан № 03-2-18/36400 от 04.09.2023г. «О начале переговоров о продлении срока действия «Контракт № 4708-ТПИ от 29.10.2015» на 3 года.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года», а также Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчету о возможных воздействиях к «Плану разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года (Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015 г.)» № KZ74VVX00302288 от 28.05.2024г..

### **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.

Выбросы загрязняющих веществ составят на 2024-2026гг. – 9,7309767 г/с, 8,75997994 т/г (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 «Белогорское», Республика Казахстан, 050002, г. Алматы, Алмалинский р-он, ул. Толе би 63. тел. +7 (7270 331-77-07. БИН 160540026865.

Площадь работ расположена в пределах Чарского ультрабазитового пояса, известного своими многочисленными мелкими месторождениями и перспективными рудопроявлениями никеля, кобальта. Пространственная сгруппированность проявлений никеля и кобальта, возможность их открытой отработки и близость железной дороги являются благоприятными факторами для постановки поисковых работ на отдельных рудопроявлениях и месторождениях с целью оценки их промышленного значения.

Чарский ультрабазитовый пояс по административному делению относится к Жарминскому району области Абай и находится в 20 км к востоку от г. Шар (рис. 2.1).

Общая площадь участков составляет 396 кв. км (рис. 2.1) со следующими координатами угловых точек:

Таблица 2.1

### Координаты Чарского ультрабазитового пояса

#### Участок №1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	49°41'26.00"	81°15'45.00"
2.	49°38'57.00"	81°28'55.00"
3.	49°32'13.00"	81°25'05.00"
4.	49°34'39.00"	81° 07'47.00"
Площадь – 261,4 кв.км		

#### Участок №2

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	49°31'59.00"	81°39'39.00"
2.	49°28'44.00"	81°47'22.00"
3.	49°24'05.00"	81°41'23.00"
4.	49°26'45.00"	81°32'39.00"
Площадь – 134,6 кв.км		

Район работ пересечен густой сетью проселочных дорог вполне пригодной для движения автотранспорта в летнее время. В зимнее время движение автотранспорта часто прерывается из-за сильных буранов и заносов. В 12 км на ЮЗ от месторождения проходит Восточное кольцо, движение автотранспорта по которому производится круглый год.

Климат района характеризуется значительными колебаниями суточных и годовых температур и является континентальным.

Основными элементами, характеризующими климат района являются: количество выпадающих осадков и распределение их по времени; температура воздуха; испарение; влажность воздуха; ветры.

Глубина сезонного промерзания почвы в связи с неравномерностью снежного покрова для разных участков неодинакова и варьирует от 15 см до 80 см.

Наиболее холодным месяцем в году является февраль, со средней месячной температурой воздуха  $-17,1^{\circ}$ . Наиболее теплый месяц июль  $+21,2^{\circ}$ . Зима в районе продолжается около 130 дней, лето короткое и сравнительно жаркое.

Абсолютная влажность воздуха имеет наибольшее значение в июне-августе месяцах, а затем понижается до минимума в феврале. Годовое колебание абсолютной влажности составляет от 0,9 до  $15,1 \text{ г/м}^3$ .

Ветры в описываемом районе преобладают южного и юго-западного и, несколько меньше, северного и северо-западного направления. С октября по март преобладают ветры южных румбов, а с апреля по июнь и в сентябре – ветры северных и южных румбов.

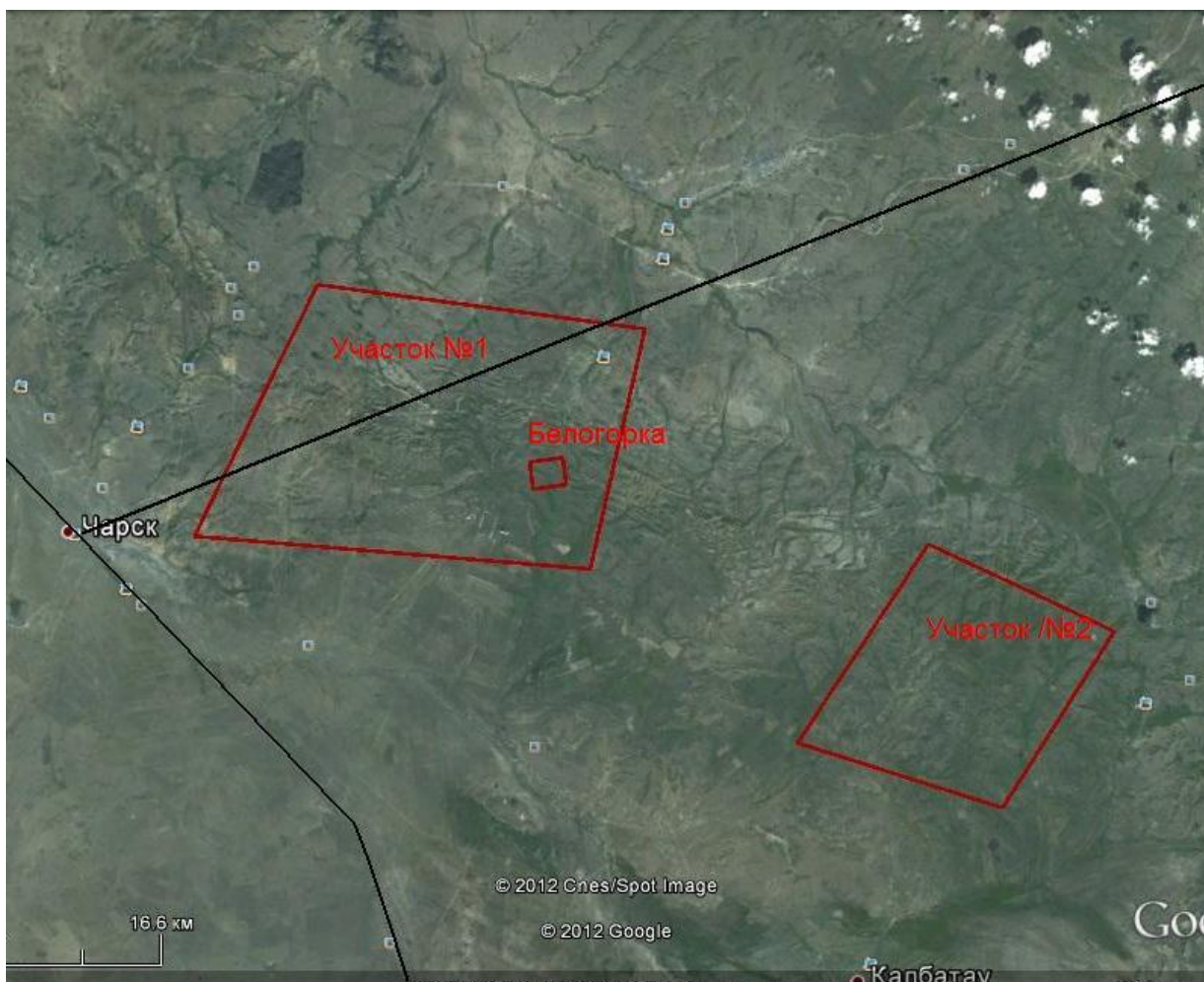


Рис. 2.1 Обзорный космический снимок Чарского ультрабазитового пояса

Наибольшая скорость ветра наблюдается в декабре, достигая 6,8 м/с.

На основании всех вышеизложенных материалов можно сделать вывод, что климат района относится к степному континентальному климату с небольшим количеством выпадающих осадков, большой силой ветра, большой испаряемостью и явлениями заморозков весной и ранней осенью.

Район является экономически освоенным, имеются станции железных дорог и фермерские хозяйства. Сеть асфальтированных дорог развита в основном вдоль железных дорог. Снабжение осуществляется железнодорожным транспортом до станции Шар. Ближайшим населенным пунктом является ж/д станция Шар.

Через площадь работ проходит железная дорога Шар-Усть-Каменогорск. В 7-15 км к югу от участков проходит железная и автомобильная дороги Алматы-Семей. Расстояние до города Шар по дорогам I категории – 7 км. Проходимость контрактной территории хорошая - 60%, удовлетворительная – 40%.

Питьевое водоснабжение для машинистов буровой установки привозное – бутилированная питьевая вода заводского приготовления в емкостях из пищевых пластиков объемом 20 л. Техническое водоснабжение будет осуществляться по Договору с КГУ «Жарма-Су» и доставляться на участок автомобильным транспортом (водовозом).

Техническое обслуживание и ремонт техники на территории работ производиться не будет. Предприятием планируется заключение договоров со специализированными организациями на текущий ремонт и обслуживание автотранспорта и спец.техники на территории базы подрядчика.

Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом; полевой поселок будет располагаться на участке работ.



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

**Проведение полевых работ запланировано в период с 2024-2026гг.**

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

Геологоразведочные работы на участке №1 будут проводиться на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.

Ситуационная карта-схема участка разведки никелевых руд на участке №1 в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан приведена в Приложении 1.

Таблица 2.2

Координаты участков Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский.

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
Участок Северный		
1	49°36'50.09"	81°14'52.35"
2	49°36'49.10"	81°16'46.92"
3	49°36'5.06"	81°16'47.21"
4	49°36'5.55"	81°14'53.98"
Участок Букорский		
1	49°35'40.49"	81°12'48.17"
2	49°35'37.81"	81°14'26.49"
3	49°34'53.45"	81°14'24.83"
4	49°34'57.66"	81°12'48.60"
Участок Кызыл-Тырский		
1	49°35'16.51"	81° 8'42.96"
2	49°35'15.52"	81°11'14.26"
3	49°34'49.45"	81°11'14.96"
4	49°34'51.59"	81° 8'45.09"
Участок Перятинский		
1	49°35'10.95"	81°23'25.10"
2	49°35'9.05"	81°24'42.03"
3	49°34'29.59"	81°24'40.23"
4	49°34'31.27"	81°23'23.39"

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

На участке №2 геологоразведочные работы будут проводится на участках Синие Глины, Андреевский.

Ситуационная карта-схема участка разведки никелевых руд на участке №2 в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан приведена в Приложении 1.

Таблица 2.3

Координаты участков Синие Глины, Андреевский.

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
Участок Синие Глины (большой)		
1	49°27'26.33"	81°40'18.74"
2	49°27'26.70"	81°41'13.00"
3	49°26'48.56"	81°41'13.37"
4	49°26'47.93"	81°40'20.84"
Участок Синие Глины (маленький)		

1	49°26'7.83"	81°41'25.46"
2	49°26'14.01"	81°41'40.76"
3	49°25'53.32"	81°41'58.48"
4	49°25'48.52"	81°41'44.81"
Участок Андреевский		
1	49°29'36.52"	81°37'31.12"
2	49°30'13.06"	81°37'53.41"
3	49°30'9.21"	81°38'10.61"
4	49°29'32.12"	81°37'47.69"

Согласно информации, предоставленной РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай», (далее - Инспекция), сообщает следующее. Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан (Приложение 7).

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.

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

### **2.1. Состав, виды, методы и способы их решения.**

В целях завершения оценочных работ в пределах Контрактной территории в соответствии Заключения уполномоченного органа по изучению недр об обнаружении минерализации (проявления), требующей оценки необходимо проведение работ и расходов на них согласно п.10 ст. 278 Кодекса «О недрах и недропользования» №125-VI от 27.12.2017 г. с учетом положений Казахстанского кодекса публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсов и минеральных запасах KazRC.

Также, учитывая принципы KazRC (прозрачность, значимость, компетентность) при проведении оценочных работ дополнительно необходим комплекс продолжительных и последовательных работ соответствующей методике проведения QA/QC (контроль качества) по следующим видам:

- выноска и привязка скважин и канав;
- проходка канав;
- геологическая документация канав;
- бороздовое опробование;
- бурение заверочных и разведочных скважин;
- инклинометрия;
- геологическая документация скважин;
- керновое опробование
- пробоподготовка;
- лабораторные исследования.

Задача геологоразведочных работ уточнить морфологию, внутреннее строение, вещественный состав, технологические свойства оруденения, гидрогеологические и горнотехнические условия месторождения, а также провести выборочную заверку горных и буровых данных прошлых лет.

Аудит за проведением работ будет осуществляется силами ТОО «Белогорское».

Таблица 2.4.

## Виды, объемы и стоимость запланированных работ

№п/п	Виды работ	Ед. изм	Всего за период разведки		1 год		2год		3 год	
			физ. объем	ст-ть, тенге	физ. объем	ст-ть, тенге	физ. объем	ст-ть, тенге	физ. объем	ст-ть, тенге
1	<b>Инвестиции, всего</b>	тенге		<b>342 287 400</b>		<b>100 053 800</b>		<b>112 956 800</b>		<b>129 276 800</b>
2	<b>Затраты на разведку, всего</b>	тенге		<b>320 870 000</b>		<b>93 190 000</b>		<b>105 840 000</b>		<b>121 840 000</b>
3	<b>Поисковые маршруты: для определения мест заложения скважин и канав на местности</b>	погонный километр	30	270 000	10	90 000	10	90 000	10	90 000
4	<b>Геолого-съёмочные работы</b>	квадратный километр								
5	<b>Топографические работы</b>	погонный километр	24,0	9 600 000	8,00	3 200 000	8,00	3 200 000	8,00	3 200 000
6	<b>Литогеохимические работы</b>	количество проб								
7	<b>Проходка канав (Для оконтуривания площади месторождения, изучения его геолого-структурных особенностей, изучения структурно-вещественных комплексов, вскрытие и прослеживание тел полезных ископаемых)</b>	кубических метров	4 500	7 200 000	1 500	2 400 000	1 500	2 400 000	1 500	2 400 000
8	<b>Геофизические работы</b>			<b>15 000 000</b>		<b>5 000 000</b>		<b>5 000 000</b>		<b>5 000 000</b>
8.1	Каротаж скважин (ГК, КС, ИК)	погонный метр	7 500	15 000 000	2 500	5 000 000	2 500	5 000 000	2 500	5 000 000
9	<b>Обработка геофизических данных</b>	тенге								
10	<b>Буровые работы</b>	метров	7 500	187 500 000	2 500	62 500 000	2 500	62 500 000	2 500	62 500 000
		скважин	75		25		25		25	
11	<b>Гидрогеологические работы</b>	бригада/смена	8	6 400 000		-	4	3 200 000	4	3 200 000
12	<b>Инженерно-геологические работы</b>	бригада/смена	8	6 400 000	-	-	4	3 200 000	4	3 200 000
13	<b>Лабораторные работы</b>			<b>50 000 000</b>		<b>12 500 000</b>		<b>18 750 000</b>		<b>18 750 000</b>
13.1	Обработка проб массой до 15кг	проб	12 000	12 000 000	4 000	4 000 000	4 000	4 000 000	4 000	4 000 000
13.3	Спектральный анализ на 12 элементов	анализ	12 000	21 600 000	4 000	7 200 000	4 000	7 200 000	4 000	7 200 000



### **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.

*Проведение полевых работ запланировано в период с 2024–2026гг.*

При проведении поисковых работ определено 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

#### **Буровые работы.**

Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2024-2026гг. – 2500 пог.м/год. Планируется бурение двумя установками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «BoartLongyear». Пылевыведение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт.

*Источник 6001 - Склад ПСП (буровая площадка 1).*

*Источник 6002 - Склад ПСП (буровая площадка 2).*

Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м<sup>2</sup> на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м<sup>2</sup>.

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

*Источник 6003 - Буровая установка 1.*

Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2024-2026гг. – 8,60 т/год.

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

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

*Источник 6004 - Буровая установка 2.*

Обеспечение электроэнергией бурового станка осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Ориентировочное потребление дизельного топлива при производстве буровых работ: 2024-2026гг. – 8,60 т/год.

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

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

*Проходка канав.*

*Источник 6005 - Проходка канав (грунт).*

Проектом предусматривается выемка и обратная засыпка канав механизированным способом. Проектируемый объем канав предусматривается на: 2024-2026гг. – 1500 м<sup>3</sup>/год. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1500 м<sup>2</sup>/2024-2026гг..

Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2024-2026гг. – 1500 м<sup>3</sup>/год.

***Источник 6006 – Проходка канав (ПСП).***

Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится механизированным способом. Снятие ПСП предусматривается в объеме: 2024-2026гг. - 300 м<sup>3</sup>/год. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 300 м<sup>2</sup>/2024-2026гг..

После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2024-2026гг. - 300 м<sup>3</sup>/год.

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

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

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

***Источник 6007 – Прицеп-цистерна ДТ.***

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

Емкость с дизельным топливом является источниками выделения загрязняющих веществ при отпуске дизельного топлива. От данного источника в атмосферу происходит выделение загрязняющих веществ 3 наименований: углеводороды предельные С12-С19, углеводороды ароматические, сероводород.

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

***Полевой лагерь.***

***Источник 6008 – Земляные работы (полевой лагерь).***

Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м<sup>3</sup>. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м<sup>2</sup>.

Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м<sup>3</sup>. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м<sup>2</sup>.

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

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

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

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

#### **Источник 6009 – Дизельная электростанция (полевой лагерь).**

Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 кВт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит: 2024-2026гг. – 60,27 т/год.

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

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

#### **Источник 6010 – Сварочные работы.**

Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4 – 1 кг/год.

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

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

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 никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года на 2024-2026 гг..

Ежегодное изменение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период нормирования будет происходить за счет изменения объемов работ согласно Переченю видов и объемов планируемых работ (табл. 2.4.).

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 НДС.**

Параметры источников выбросов вредных веществ в атмосферу для расчёта НДС 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<sup>3</sup>, класс опасности ЗВ, количество выбрасываемого вещества г/с и т/год, а также значение М/ЭНК.

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

### **3.8. 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 никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года», а также Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчету о возможных воздействиях к «Плану разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года (Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015 г.)» № KZ74VVX00302288 от 28.05.2024г.

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).



Таблица 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДС.

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газозвд. смеси на выходе из трубы при макс. раз-й нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	Объемный расход, м <sup>3</sup> /с (Т = 293.15 К, Р = 101.3 кПа)	температура смеси, °С	точ.ист, /конца линейного источника /центра площадного источника		второго конца лин.источника / длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Склад ПСП (буровая площадка 1)	1	720	Склад ПСП (буровая площадка 1)	6001						25128	9221	75	69
001		Склад ПСП (буровая площадка 2)	1	720	Склад ПСП (буровая площадка 2)	6002						25303	9225	66	62
001		Буровая установка 1	1	1250	Буровая установка 1	6003						25130	9128	85	78
001		Буровая установка 2	1	1250	Буровая установка 2	6004						25303	9114	50	74

001		Проходка канав (грунт)	1	270	Проходка канав (грунт)	6005						25350	8973	507	74
001		Проходка канав (ПСП)	1	54,00	Проходка канав (ПСП)	6006						25350	8975	523	124
001		Прицеп-цистерна ДТ	1	36,779	Прицеп-цистерна ДТ	6007						25444	9186	55	47
001		Земляные работы (полевой лагерь)	1	36,00	Земляные работы (полевой лагерь)	6008						25540	9101	89	116
001		Дизельная электростанция (полевой лагерь)	1	8760	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009						25502	9122	38	35
001		Сварочные работы	1	10,00	Сварочные работы	6010						25577	9074	27	35

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по котор.произ вод. газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой	Средняя эксплуат. степ. очистки/ макс. степ. очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ						Год достижения НДВ
						г/с		мг/нм3		т/год		
17	18	19	20	21	22	СП	П	СП	П	СП	П	29
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,00006				0,001182	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,00006				0,001182	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,768				0,2752	2024
				0304	Азота оксид		0,1248				0,04472	2024
				0328	Углерод		0,05				0,0172	2024
				0330	Сера диоксид (526)		0,12				0,043	2024
				0337	Углерод оксид (594)		0,62				0,2236	2024
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000012				0,00000047	2024
				1325	Формальдегид		0,012				0,0043	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,29				0,1032	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,768				0,2752	2024
				0304	Азота оксид		0,1248				0,04472	2024
				0328	Углерод		0,05				0,0172	2024
				0330	Сера диоксид (526)		0,12				0,043	2024
				0337	Углерод оксид (594)		0,62				0,2236	2024
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000012				0,00000047	2024
				1325	Формальдегид		0,012				0,0043	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,29				0,1032	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,81467				1,85147	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,31026				0,28864	2024
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (528)		0,000042				0,0000164	2024

				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,013811				0,0058438	2024
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния		2,12595				0,20486	2024
				0301	Азота (IV) диоксид (4)		0,192				1,92864	2024
				0304	Азота оксид		0,0312				0,3134	2024
				0328	Углерод		0,0125				0,12054	2024
				0330	Сера диоксид (526)		0,03				0,30135	2024
				0337	Углерод оксид (594)		0,155				1,56702	2024
				703	Бенз/а/пирен (54)		0,0000003				0,0000033	2024
				1325	Формальдегид		0,003				0,03014	2024
				2754	Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)		0,0725				0,72324	2024
				0123	Железа оксид		0,00028				0,00001	2024
				0143	Марганец и его соединения		0,00003				0,0000011	2024
				0342	Фтористые газообразные соединения		0,000011				0,0000004	2024

Таблица 3.2.

## Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024-2026гг.

Код ЗВ	Наименование вещества	ЭНК, мг/м <sup>3</sup>	ПДКм.р., мг/м <sup>3</sup>	ПДКс.с., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	2024-2026гг.		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
0123	(0123) Железо оксиды	-	-	0,04		3	0,00028	0,00001	
0143	(0143) Марганец и его соединения	-	0,01	0,001		2	0,00003	0,0000011	
0301	(0301) азота диоксид	-	0,2	0,04		3	1,72800	2,47904	-
0304	(0304) азота оксид	-	0,4	0,06		3	0,28080	0,40284	-
0328	(0328) углерод	-	0,15	0,05		3	0,11250	0,15494	-
0330	(0330) серы диоксид	-	0,5	0,05		3	0,27000	0,38735	-
0333	(0333) сероводород	-	0,008	-		2	0,000042	0,0000164	-
0337	(0337) углерод оксид	-	5	3		4	1,39500	2,01422	-
0342	(0342) Фтористые газообразные соединения	-	0,02	0,005		2	0,000011	0,0000004	
0703	(0703) Бенз/а/пирен	-	-	0,000001		1	0,0000027	0,00000424	-
1325	(1325) формальдегид	-	0,05	0,01		2	0,02700	0,03874	-
2754	(2754) Алканы C12-19/в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)	-	1	-		4	0,666311	0,9354838	-
2908	(2908) пыль неорганическая SiO 70-20% двуокиси кремния	-	0,3	0,1		3	5,25100	2,347334	-
	<b>ИТОГО:</b>						<b>9,7309767</b>	<b>8,75997994</b>	-

#### 4. ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕЙВАНИЯ.

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

Район поисковых работ характеризуется резко-континентальным климатом с жарким засушливым летом и морозной малоснежной зимой, с активной ветровой деятельностью. Характерной чертой климата является засушливость, сопровождающаяся высокими температурами и частыми (5-6 раз 10 лет) засухами. Характеристика атмосферных осадков и температуры воздуха, в значительной степени определяют условия формирования подземных вод.

Согласно карте климатического районирования для строительства этот климатический район относится к категории *1В*, ветровая нагрузка – 3 район, снеговая нагрузка – 4 район.

- годовая сумма атмосферных осадков составляет 175-460 мм;
- среднемноголетние – 263 мм;
- максимальное суточное количество жидких осадков 1% вероятности превышения 69 мм.

Основная масса осадков выпадает в июле. Количество атмосферных осадков близко к среднемноголетней норме. В теплый и холодный периоды выпадает примерно одинаковое количество осадков (~ по 50%). Снежный покров устанавливается обычно в ноябре, начало снеготаяния в конце марта – начало апреля. Активная ветровая деятельность обуславливает высокую испаряемость воды, а в холодный период перераспределение снега по территории – сносится с выровненных участков и накапливается в логах гористой зоны, особенно там, где произрастают кустарники.

- Испарение с водной поверхности достигает 1100 – 1600 мм в год;
- Гидротермический коэффициент территории равен 0,5, что свидетельствует о резком преобладании испарения над выпадающими осадками;
- Устойчивый снежный покров образуется в среднем 21 ноября;
- Сходит снежный покров 3 апреля;
- Нормативная глубина сезонного промерзания грунта 2.4 м;
- Вес снегового покрова 100 кг/м<sup>2</sup>;
- Средняя высота снегового покрова не превышает 8 см;
- Среднегодовая температура воздуха составляет 3,5С°.
- Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки-38С°;
- Расчетная температура воздуха самых холодных суток -40С°.
- Продолжительность периода с температурой выше +5<sup>0</sup> составляет 173 дня;
- Средняя дата последнего мороза 27 мая;
- Средняя дата первого мороза 7 сентября;
- Продолжительность безморозного периода – 102 дня.
- Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца -16.4<sup>0</sup>С,
- Средняя температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца - 21.9<sup>0</sup>С;
- Вегетационный период с температурой выше +10 градусов составляет 145 дней, сумма положительных температур за это время составляет 2000 – 24000 градусов.
- Число дней в году, когда влажность воздуха ниже 30%, составляет 105 – 110.

Сумма годовых осадков различной вероятности превышения (обеспеченности) в мм: 1% - 406; 5% - 365; 25% - 307; 50% - 267; 80% - 215; 95% - 166; 99% - 130.

В течение всего года дуют сильные ветра.

- Средняя скорость составляет 7,7 м/с;
- Число случаев штиля в среднем составляет 25 дней.

Преобладающие направления ветра: летом – северное, северо-западное, зимой – южное, юго – западное, северо-западное.

Режим ветра носит материковый характер. Определяется он, в основном местными барико-перкуляционными условиями. Отмечаются различные по характеру проявления местные ветры – горно-долинные, бризы, фены и т. д.

Основными являются зимние и летние циркуляционные процессы. Зимние и летние месяцы отличаются противоположным распределением атмосферного давления, а значит и наибольшими различиями в преобладающем направлении ветра. В переходные сезоны происходит постепенная замена зимних процессов летними, и наоборот. Наиболее ярко противоположность распределений выражена в январе и июле. В зимний период барические поля выражены более четко, чем в летний, поэтому повторяемость преобладающего румба в январе больше, чем в июле.

*Туманы* представляют собой скопление взвешенных в приземном слое воздуха капель воды или кристаллов льда. По условиям образования туманы чаще всего подразделяются на три основных вида: адвентивные, возникающие при переносе воздушных масс с одной территории на другую; радиационные – результат местного выхолаживания приземного слоя воздуха, особенно при малооблачной безветренной погоде; смешанные адвективно-радиационные, которые формируются при совместном воздействии этих двух факторов. В Семипалатинске чаще всего встречаются радиационные туманы, которые возникают преимущественно в холодное время года, в периоды антициклональной деятельности.

Туманы наблюдаются нечасто в течение всего года. Число случаев за год составляет 6,3. Среднее число дней с туманами по месяцам за рассматриваемый период, соответствует климатическому ходу. Максимум приходится на холодный период года, во время наибольшей вероятности антициклональной деятельности. Ход среднемесячной продолжительности туманов соответствует ходу среднемесячного числа дней с туманами, т.е. при увеличении числа случаев тумана увеличивается и их продолжительность.

Под *пыльной бурей* понимают перенос умеренным и сильным ветром большого количества пыли или песка, сопровождающийся значительным уменьшением видимости. Обычно пыльные бури возникают во время длительного периода без осадков при усилении скорости ветра. Помимо определенных метеорологических условий, на продолжительность, интенсивность, повторяемость пыльных бурь оказывают влияние орография местности, наличие растительного покрова.

Пыльные бури наблюдаются в теплое время года за месяц до 1-2 случаев, за год 6-8 случаев. Наблюдаются пыльные бури с апреля по ноябрь, наиболее часто в мае-августе месяце. Продолжительность пыльных бурь в основном не превышает 1,5 часа, но иногда их продолжительность доходит до пяти часов.

Продолжительность *солнечного сияния* определяется широтой места, длиной дня и количеством облаков. Продолжительность солнечного сияния в течение года составляет около 50% от максимально возможного за месяц. Этот процент несколько увеличивается с июня по сентябрь.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке № 34-03-01-22/755 от 18.07.2023г. (Приложение 7), выданной Филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства энергетики РК по г. Шар, Жарминского района области Абай, 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 рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, °С	+28,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т, °С	-20,6

Среднегодовая роза ветров, %		
	С	11
	СВ	4
	В	7
	ЮВ	34
	Ю	11
	ЮЗ	9
	З	9
	СЗ	15
Среднегодовая скорость ветра, м/с		2,7
Скорость ветра (U) (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с		7
Число дней со снежным покровом, дней		137
Продолжительность осадков в виде дождя, дней		79

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

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

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

□ максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДК<sub>м.р.</sub>, мг/м<sup>3</sup>), 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.

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

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

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

$$\frac{M_i}{ПДК_i} > \Phi$$

где  $\Phi = 0,01$  Н при  $H > 10$  м,

где  $\Phi = 0,1$  Н при  $H > 10$  м,



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

ПДК $_i$  – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация  $i$ -го вещества, мг/м<sup>3</sup>;

$H$  – 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/м<sup>3</sup>, 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.

Расчеты произведены без учета фоновых концентраций (Приложение 7).

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  $\eta$ , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 7 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.

#### **Участок №1.**

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

- размер расчетного прямоугольника 37000 м \* 24000 м;
- шаг сетки по осям координат  $X$  и  $Y$  выбран 1000 м;
- угол между осью  $OX$  и направлением на север составляет 90°.

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0123) железа оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0333) Сероводород, (0337) Углерода оксид, (0342) Фтористые газообразные соединения, (0703) Бензапирен, (1325) Формальдегид, (2754) Смесь углеводородов предельных C12-C19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

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 № КР 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.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 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				
		Т.1 (ОВ)	Т.2 (ОВ)	Т.3 (ОВ)	Т.4 (ОВ)	Т.5 (с. Укили)
		25258; 10159	26506; 9019	25299; 8019	24184; 9035	21852; 7809
123	Железа оксид	0,0000490	0,0000693	0,0000522	0,0000340	0,0000055
143	Марганец и его соединения	0,0002098	0,0002971	0,0002239	0,0001459	0,0000236
301	Азот (IV) диоксид	0,6855286	0,6254708	0,6466814	0,8417391	0,1252198
304	Азот (II) оксид	0,0835488	0,0762293	0,0788143	0,1025870	0,0152612
328	Углерод	0,0385077	0,0439657	0,0362460	0,0583575	0,0067313
330	Сера диоксид	0,0642683	0,0586379	0,0606264	0,0789130	0,0117394
333	Сероводород	0,0008743	0,0004789	0,0006363	0,0005530	0,0001079
337	Углерод оксид	0,0332053	0,0302962	0,0313236	0,0407717	0,0060653
342	Фтористые газообразные соединения	Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК				
703	Бенз/а/пирен	0,0138628	0,0158277	0,0130486	0,0210087	0,0024233
1325	Формальдегид	0,0642683	0,0586379	0,0606264	0,0789130	0,0117394
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,0791079	0,0724254	0,0745436	0,0967394	0,0144566
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,5747521	0,8437990	0,6682838	0,7095106	0,1106056

#### Участок №2.

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

- размер расчетного прямоугольника 33000 м \* 23000 м;
- шаг сетки по осям координат X и Y выбран 1000 м;
- угол между осью OX и направлением на север составляет 90°.

В список загрязняющих веществ, значения предельно-допустимых максимальных концентраций которых учитывались в расчете рассеивания, вошли следующие загрязняющие вещества: (0123) железа оксид, (0143) марганец и его соединения, (0301) Азота диоксид, (0304) Азота оксид, (0328) Углерод, (0330) Сера диоксид, (0333) Сероводород, (0337) Углерода оксид, (0342) Фтористые газообразные соединения, (0703) Бензапирен, (1325) Формальдегид, (2754) Смесь углеводородов предельных C12-C19, (2908) Пыль неорганическая 70-20% SiO<sub>2</sub>.

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 № КР 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.

Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 м.

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 4. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3.

#### 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)
		17879; 13606	19029; 12439	17897; 11358	16616; 12299
123	Железа оксид	0,0000482	0,0000700	0,0000476	0,0000300
143	Марганец и его соединения	0,0002067	0,0002998	0,0002038	0,0001286
301	Азот (IV) диоксид	0,6304632	0,6098342	0,5798051	0,7020503
304	Азот (II) оксид	0,0768377	0,0743235	0,0706638	0,0855624
328	Углерод	0,0288180	0,0428354	0,0261875	0,0489698
330	Сера диоксид	0,0591059	0,0571720	0,0543567	0,0658172
333	Сероводород	0,0009840	0,0007841	0,0005165	0,0004606
337	Углерод оксид	0,0305381	0,0295388	0,0280843	0,0340056
342	Фтористые газообразные соединения	Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК			
703	Бенз/а/пирен	0,0103745	0,0154207	0,0094275	0,0176292
1325	Формальдегид	0,0591059	0,0571720	0,0543567	0,0658172
2754	Углеводороды предельные C12-19	0,0728347	0,0697932	0,0666718	0,0805064
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,5040601	0,6829470	0,5638069	0,6409580

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 4.4.

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 никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года» на 2024-2026 гг.. 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 ( $C_{\text{пр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$ ).

Нормативы допустимых выбросов для решений проекта «План разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года» на 2024-2026 гг. представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.4.

## 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/м <sup>3</sup>		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Загрязняющие вещества:</b>									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,1467258/0,0293451	0,8625569/0,1725113	22189/ 8101	24191/ 9168	6003 6004 6009	46,8 43,8 9,4	53,3 39,5 7,3	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,1051241/0,0420496		24191/ 9168	6003 6004 6009		53,3 39,5 7,3	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,0597533/0,008963		24191/ 9168	6003 6004 6009		52,8 39,8 7,4	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,0808647/0,0404324		24191/ 9168	6003 6004 6009		53,3 39,5 7,3	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,0808647/0,0040432		24191/ 9168	6003 6004 6009		53,3 39,5 7,3	Основное, Цех 1, Участок 01 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)		0,0989606/0,0989606		24190/ 9134	6003 6004 6009		52,5 39 7,3	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1358073/0,0407421	0,8972568/0,269177	22189/ 8101	26467/ 9374	6008 6005 6006	37,8 36,2 26	51,6 28,3 20,2	Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01 Основное, Цех 1, Участок 01

Таблица 4.5.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для участка разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года на 2024-2026гг.**

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				НДВ		год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение		на 2024-2026гг.		г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Сварочные работы	6010	-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	2024
Итого:		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,00028	0,00001	0,00028	0,00001	2024
<b>0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Сварочные работы	6010	-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	2024
Итого:		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,00003	0,0000011	0,00003	0,0000011	2024
<b>0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,768	0,2752	0,768	0,2752	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,768	0,2752	0,768	0,2752	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,192	1,92864	0,192	1,92864	2024
Итого:		-	-	1,728	2,47904	1,728	2,47904	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	1,728	2,47904	1,728	2,47904	2024
<b>0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,1248	0,04472	0,1248	0,04472	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,1248	0,04472	0,1248	0,04472	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,0312	0,3134	0,0312	0,3134	2024
Итого:		-	-	0,2808	0,40284	0,2808	0,40284	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,2808	0,40284	0,2808	0,40284	2024
<b>0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>								
<b>Не организованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,05	0,0172	0,05	0,0172	2024

Буровая установка 2	6004	-	-	0,05	0,0172	0,05	0,0172	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,0125	0,12054	0,0125	0,12054	2024
Итого:		-	-	0,1125	0,15494	0,1125	0,15494	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,1125	0,15494	0,1125	0,15494	2024
<b>0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,12	0,043	0,12	0,043	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,12	0,043	0,12	0,043	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,03	0,30135	0,03	0,30135	2024
Итого:		-	-	0,27	0,38735	0,27	0,38735	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,27	0,38735	0,27	0,38735	2024
<b>0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Прицеп-цистерна ДТ	6007	-	-	0,000042	0,0000164	0,000042	0,0000164	2024
Итого:		-	-	0,000042	0,0000164	0,000042	0,0000164	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,000042	0,0000164	0,000042	0,0000164	2024
<b>0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,62	0,2236	0,62	0,2236	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,62	0,2236	0,62	0,2236	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,155	1,56702	0,155	1,56702	2024
Итого:		-	-	1,395	2,01422	1,395	2,01422	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	1,395	2,01422	1,395	2,01422	2024
<b>0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Сварочные работы	6010	-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	2024
Итого:		-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,000011	0,0000004	0,000011	0,0000004	2024
<b>0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,0000012	0,00000047	0,0000012	0,00000047	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,0000012	0,00000047	0,0000012	0,00000047	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,0000003	0,0000033	0,0000003	0,0000033	2024
Итого:		-	-	0,0000027	0,00000424	0,0000027	0,00000424	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,0000027	0,00000424	0,0000027	0,00000424	2024
<b>1325, Формальдегид (Метаналь) (609)</b>								

<b>Неорганизованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,012	0,0043	0,012	0,0043	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,012	0,0043	0,012	0,0043	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,003	0,03014	0,003	0,03014	2024
Итого:		-	-	0,027	0,03874	0,027	0,03874	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,027	0,03874	0,027	0,03874	2024
<b>2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Буровая установка 1	6003	-	-	0,29	0,1032	0,29	0,1032	2024
Буровая установка 2	6004	-	-	0,29	0,1032	0,29	0,1032	2024
Прицеп-цистерна ДТ	6007	-	-	0,013811	0,0058438	0,013811	0,0058438	2024
Дизельная электростанция (полевой лагерь)	6009	-	-	0,0725	0,72324	0,0725	0,72324	2024
Итого:		-	-	0,666311	0,9354838	0,666311	0,9354838	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	0,666311	0,9354838	0,666311	0,9354838	2024
<b>2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)</b>								
<b>Неорганизованные источники</b>								
Склад ПСП (буровая площадка 1)	6001	-	-	0,00006	0,001182	0,00006	0,001182	2024
Склад ПСП (буровая площадка 2)	6002	-	-	0,00006	0,001182	0,00006	0,001182	2024
Проходка канав (грунт)	6005	-	-	1,81467	1,85147	1,81467	1,85147	2024
Проходка канав (ПСП)	6006	-	-	1,31026	0,28864	1,31026	0,28864	2024
Земляные работы (полевой лагерь)	6008	-	-	2,12595	0,20486	2,12595	0,20486	2024
Итого:		-	-	5,251	2,347334	5,251	2,347334	
<b>Всего по загрязняющему веществу:</b>		-	-	5,251	2,347334	5,251	2,347334	2024
<b>Всего по объекту:</b>		-	-	<b>9,7309767</b>	<b>8,75997994</b>	<b>9,7309767</b>	<b>8,75997994</b>	
Из них:		-	-					
Итого по организованным источникам:		-	-					
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	<b>9,7309767</b>	<b>8,75997994</b>	<b>9,7309767</b>	<b>8,75997994</b>	



#### **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.**

*Область 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 ( $C_{\text{ппр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$ ).

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

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

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.

*Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 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 ( $C_{\text{ппр}}/C_{\text{зв}} \leq 1$ ).

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

*Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 м.*

Ситуационная карта-схема участка разведки никелевых руд на участке №1 в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан приведена в Приложении 1.

Ситуационная карта-схема участка разведки никелевых руд на участке №2 в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан приведена в Приложении 1.

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

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

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

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

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

## **5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Мероприятия по первому режиму работы.

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

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

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

Мероприятия по второму режиму работы.

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

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

Мероприятия по третьему режиму работы.

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

При возникновении неблагоприятных метеорологических условий работы будут приостановлены.

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

## **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 (таблица 6.2-6.3).

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

***Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 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.

Анализы проб воздуха на границе ОВ рекомендуется проводить на азота диоксид, серы диоксид, углерода оксид, пыль неорганическую  $\text{SiO}_2$  70-20%.

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

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Таблица 6.1.

**План-график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов.**

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Склад ПСП (буровая площадка 1)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00006	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6002	Склад ПСП (буровая площадка 2)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00006	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6003	Буровая установка 1	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,29	-				
6004	Буровая установка 2	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,768	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,1248	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,05	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,12	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,62	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000012	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,012	-		
Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,29	-				
6005	Проходка канав (грунт)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,81467	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6006	Проходка канав (ПСП)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,31026	-	Специалист эколог	Расчетным методом

6007	Прицеп-цистерна ДТ	Сероводород (Дигидросульфид) (528)	1 раз/квартал	0,000042	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,013811	-		
6008	Земляные работы (полевой лагерь)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	2,12595	-	Специалист эколог	Расчетным методом
6009	Дизельная электростанция (полевой лагерь)	Азота (IV) диоксид (4)	1 раз/квартал	0,192	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Азота оксид	1 раз/квартал	0,0312	-		
		Углерод	1 раз/квартал	0,0125	-		
		Сера диоксид (526)	1 раз/квартал	0,03	-		
		Углерод оксид (594)	1 раз/квартал	0,155	-		
		Бенз/а/пирен (54)	1 раз/квартал	0,0000003	-		
		Формальдегид	1 раз/квартал	0,003	-		
Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592)	1 раз/квартал	0,0725	-				
6010	Сварочные работы	Железа оксид	1 раз/квартал	0,00028	-	Специалист эколог	Расчетным методом
		Марганец и его соединения	1 раз/квартал	0,00003	-		
		Фтористые газообразные соединения	1 раз/квартал	0,000011	-		



Таблица 6.2.

**План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия участка №1**

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/м <sup>3</sup>		
1	2	3	4	6	7	8	9
Контрольные точки 1,2,3,4							
Т.1	X= 25258 м Y= 10159 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1371057	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0321342		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1660265		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,1724256		
Т.2	X= 26506 м Y= 9019 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1250941	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0293190		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1514812		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,2531397		
Т.3	X= 25299 м Y= 8019 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1293362	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0303132		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1566182		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,2004851		
Т.4	X= 24184 м Y= 9035 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1683478	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0394565		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,2038587		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,2128531		

Таблица 6.3.

**План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе области воздействия участка №2**

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							
Т.1	X= 17879 м Y= 13606 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1260926	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0295530		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1526903		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,1512180		
Т.2	X= 19029 м Y= 12439 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1219668	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0285860		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1476942		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,2048841		
Т.3	X= 17897 м Y= 11358 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1159610	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0271784		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1404216		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,1691420		
Т.4	X= 16616 м Y= 12299 м	Азота диоксид	1 раз в год		0,1404100	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
		Сера диоксид	1 раз в год		0,0329086		
		Углерод оксид	1 раз в год		0,1700278		
		Пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 20-70%	1 раз в год		0,1922874		

## 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.

***Согласно выполненным расчетам, максимальное удаление границы области воздействия от источников загрязнения составляет 900 м.***

От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.

От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.

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

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

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

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

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

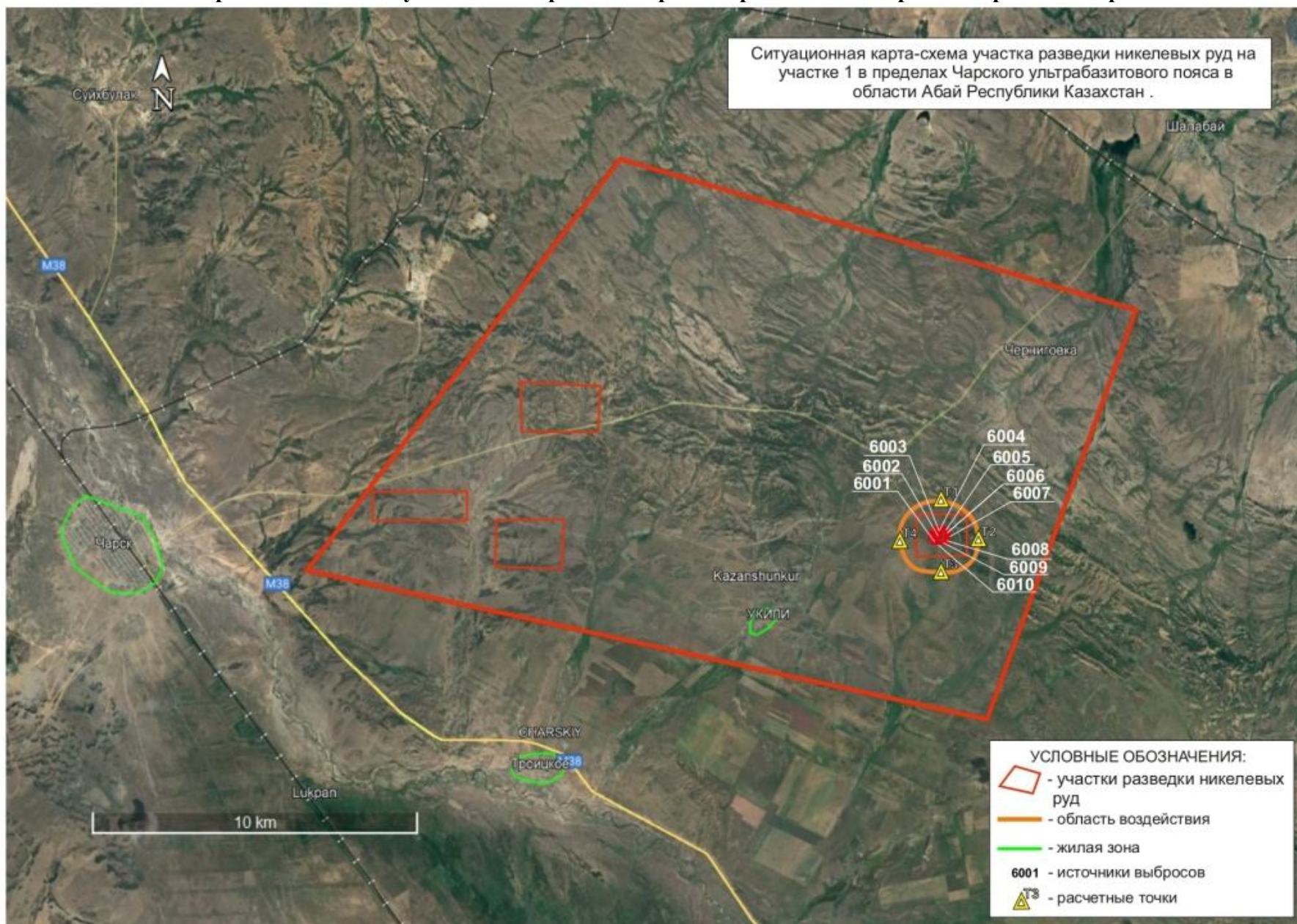
- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- проведение буровых работ с применением воды;
- при рекультивации нарушенных земель при проведении геологоразведочных работ планируется посев трав на поверхности буровых площадок, разведочных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

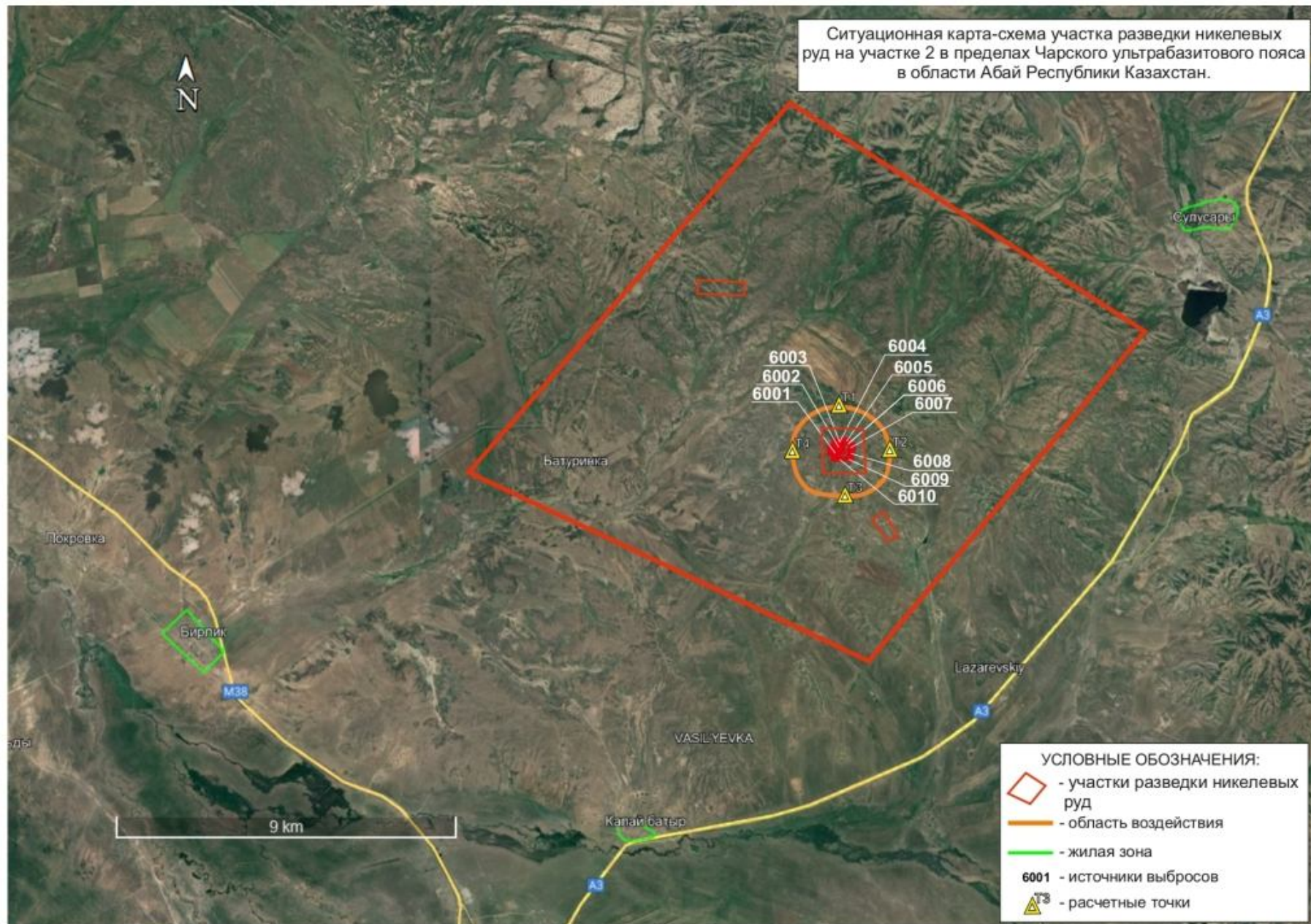
В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

### Список используемой литературы

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

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

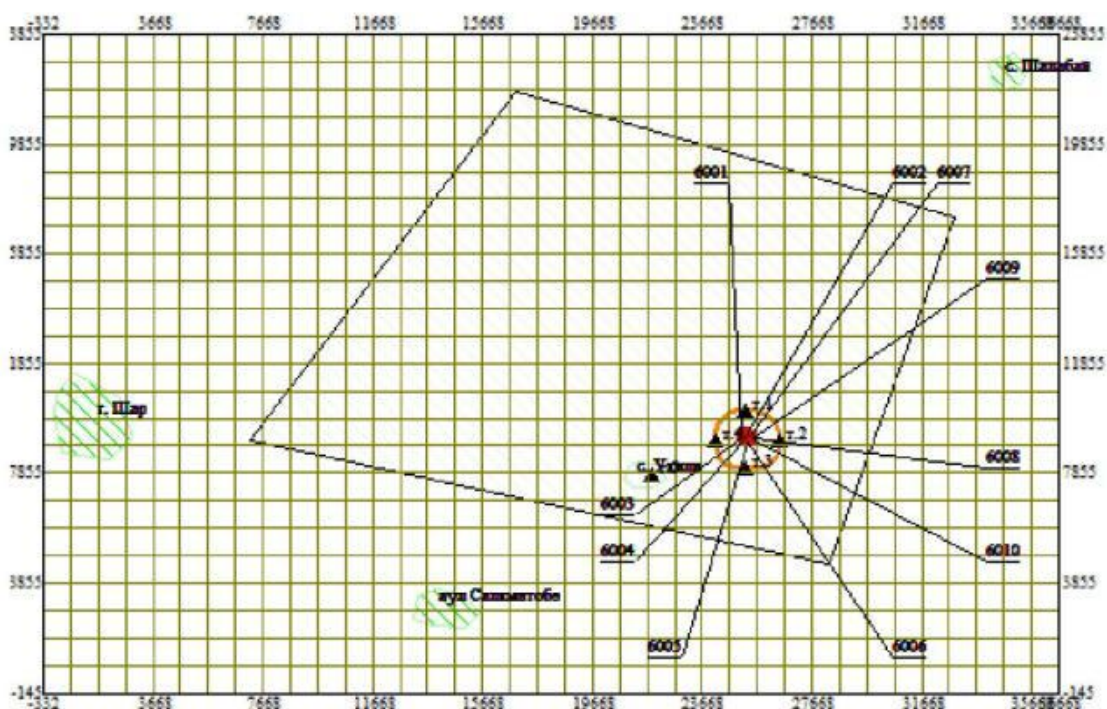
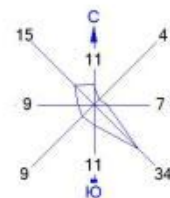




## Приложение 2. Карта-схема с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

### Карта-схема участка №1 геологоразведочных работ

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



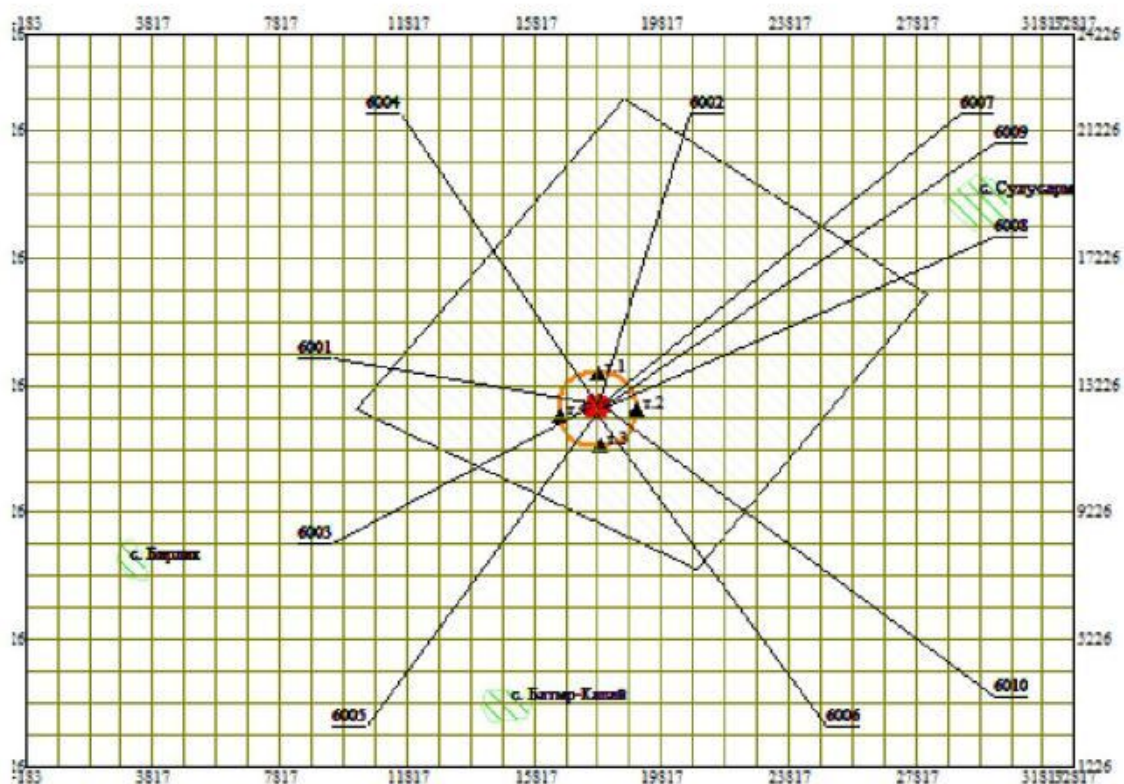
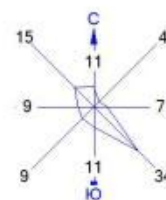
Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 2200 6600м.  
 Масштаб 1:220000

## Карта-схема участка №2 геологоразведочных работ

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ★ Расчётные точки, группа N 01
- ▨ Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 1900 5700м.  
 Масштаб 1:190000



## Приложение 3. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №1.

### 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: Жарминский район ВКО  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с  
Температура летняя = 28.9 град.С  
Температура зимняя = -20.6 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:18  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-п><ис>		~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000501	6010	П1	2.0		0.0	25577	9074	27	35	84	3.0	1.000	0.0	0.0002800	

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:18  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
п/п- <об-п><ис>	-----	-----	-----	[доли ПДК]-	---[м/с]-	---[м]---
1	000501 6010	0.000280	П1	0.075005	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.000280 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.075005 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:18  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000  
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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:18

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

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

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

| Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |

| Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0011929 долей ПДКмр  
= 0.0004772 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 25668.0 м

( X-столбец 27, Y-строка 16) Yм = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 337 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:18

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

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 52

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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000067 доли ПДКмр|

| 0.0000027 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 74 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000501	6010	П1	0.00028000	0.000007	100.0	0.023974244
В сумме =				0.000007	100.0		

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:18

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

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

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000490 доли ПДКмр|

| 0.0000196 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния
1	000501	6010	П1	0.00028000	0.000049	100.0	0.174838170

| В сумме = 0.000049 100.0 |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000693 доли ПДКмр |  
| 0.0000277 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000501	6010	П1	0.00028000	0.000069	100.0	0.247594625
				В сумме =	0.000069	100.0	

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000522 доли ПДКмр |  
| 0.0000209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000501	6010	П1	0.00028000	0.000052	100.0	0.186569870
				В сумме =	0.000052	100.0	

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000340 доли ПДКмр |  
| 0.0000136 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000501	6010	П1	0.00028000	0.000034	100.0	0.121584408
				В сумме =	0.000034	100.0	

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000055 доли ПДКмр |  
| 0.0000022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000501	6010	П1	0.00028000	0.000006	100.0	0.019658457
				В сумме =	0.000006	100.0	

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

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

Всего просчитано точек: 201

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= 26496.6 м, Y= 9190.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000699 доли ПДКмр |

| 0.0000280 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00028000	0.000070	100.0	100.0	0.249614656
В сумме =				0.000070	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

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

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
000501 6010 П1	2.0			0.0	25577	9074	27	35	84	3.0	1.000	0.0	0.0000300		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

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

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм
1	000501 6010	0.000030	П1	0.321449	0.50	5.7
Суммарный Мq = 0.000030 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.321449 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000

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(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

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

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |

| Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 ----->  $C_m = 0.0051124$  долей ПДКмр  
= 0.0000511 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 25668.0$  м  
(X-столбец 27, Y-строка 16)  $Y_m = 8855.0$  м

При опасном направлении ветра : 337 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 52  
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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0000288$  доли ПДКмр |  
| 0.0000003 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 74 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000029	100.0	100.0	0.958969653
			В сумме = 0.000029	100.0			

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
Примесь :0143 - Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)  
ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м<sup>3</sup>

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

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0002098$  доли ПДКмр |  
| 0.0000021 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 164 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000210	100.0	100.0	6.9935255
			В сумме = 0.000210	100.0			

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0002971$  доли ПДКмр |  
| 0.0000030 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000297	100.0	100.0	9.9037838
			В сумме = 0.000297	100.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002239 доли ПДКмр |  
| 0.0000022 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 15 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000224	100.0	100.0	7.4627938
В сумме =				0.000224	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001459 доли ПДКмр |  
| 0.0000015 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000146	100.0	100.0	4.8633752
В сумме =				0.000146	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000236 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000024	100.0	100.0	0.786338151
В сумме =				0.000024	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 26496.6 м, Y= 9190.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002995 доли ПДКмр |  
| 0.0000030 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6010	П1	0.00003000	0.000300	100.0	100.0	9.9845858
В сумме =				0.000300	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000501 6003	П1	2.0			0.0	25130	9128	85	78	84	1.0	1.000	0.0	0.7680000	
000501 6004	П1	2.0			0.0	25303	9114	50	74	0	1.0	1.000	0.0	0.7680000	
000501 6009	П1	2.0			0.0	25502	9122	38	35	84	1.0	1.000	0.0	0.1920000	

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm											
1	000501 6003	0.768000	П1	91.434303	0.50	11.4											
2	000501 6004	0.768000	П1	91.434303	0.50	11.4											
3	000501 6009	0.192000	П1	22.858576	0.50	11.4											
Суммарный Мq =		1.728000 г/с															
Сумма См по всем источникам =				205.727188 долей ПДК													
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с													

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000  
 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 :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |  
 | Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 2.0814044 долей ПДКмр  
 = 0.4162808 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25668.0 м  
 (Х-столбец 27, Y-строка 16) Ум = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (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: 52  
 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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1467258 доли ПДКмр |  
 | 0.0293451 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 3.42 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	000501 6003	П1	0.7680	0.068704	46.8	46.8	0.089458749
2	000501 6004	П1	0.7680	0.064277	43.8	90.6	0.083693780
3	000501 6009	П1	0.1920	0.013745	9.4	100.0	0.071586557
В сумме =				0.146726	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6855286 доли ПДКмр |  
 | 0.1371057 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 0.66 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	000501 6004	П1	0.7680	0.321700	46.9	46.9	0.418879956
2	000501 6003	П1	0.7680	0.309365	45.1	92.1	0.402819395
3	000501 6009	П1	0.1920	0.054464	7.9	100.0	0.283664078
В сумме =				0.685529	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6254708 доли ПДКмр |  
 | 0.1250941 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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	000501 6004	П1	0.7680	0.292878	46.8	46.8	0.381350994
2	000501 6003	П1	0.7680	0.230436	36.8	83.7	0.300047070
3	000501 6009	П1	0.1920	0.102157	16.3	100.0	0.532068491
В сумме =				0.625471	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6466814 доли ПДКмр |  
 | 0.1293362 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 0.66 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	000501 6004	П1	0.7680	0.306483	47.4	47.4	0.399066448
2	000501 6003	П1	0.7680	0.286423	44.3	91.7	0.372947127
3	000501 6009	П1	0.1920	0.053775	8.3	100.0	0.280077964
			В сумме =	0.646681	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8417391 доли ПДКмр |  
| 0.1683478 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 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	000501 6003	П1	0.7680	0.449056	53.3	53.3	0.584708929
2	000501 6004	П1	0.7680	0.331108	39.3	92.7	0.431130648
3	000501 6009	П1	0.1920	0.061574	7.3	100.0	0.320699364
			В сумме =	0.841739	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1252198 доли ПДКмр |  
| 0.0250439 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 4.02 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	000501 6003	П1	0.7680	0.057578	46.0	46.0	0.074970745
2	000501 6004	П1	0.7680	0.055430	44.3	90.2	0.072175071
3	000501 6009	П1	0.1920	0.012212	9.8	100.0	0.063603029
			В сумме =	0.125220	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8625569 доли ПДКмр |  
| 0.1725113 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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	000501 6003	П1	0.7680	0.459389	53.3	53.3	0.598162115
2	000501 6004	П1	0.7680	0.340347	39.5	92.7	0.443159819
3	000501 6009	П1	0.1920	0.062822	7.3	100.0	0.327195823
			В сумме =	0.862557	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000501	6003	П1	2.0			0.0	25130	9128	85	78	84	1.0	1.000	0.0	0.1248000
000501	6004	П1	2.0			0.0	25303	9114	50	74	0	1.0	1.000	0.0	0.1248000
000501	6009	П1	2.0			0.0	25502	9122	38	35	84	1.0	1.000	0.0	0.0312000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 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

Источники															Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм											
1	000501 6003	0.124800	П1	11.143556	0.50	11.4											
2	000501 6004	0.124800	П1	11.143556	0.50	11.4											
3	000501 6009	0.031200	П1	2.785889	0.50	11.4											
Суммарный Мq =		0.280800	г/с														
Сумма См по всем источникам =				25.073000	долей ПДК												
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с												

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 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 : 37000x24000 с шагом 1000  
 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 :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |  
 Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |  
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.2536712 долей ПДКмр  
 = 0.1014685 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25668.0 м  
 (X-столбец 27, Y-строка 16) Ум = 8855.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 52  
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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0178822 доли ПДКмр |  
| 0.0071529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 3.42 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		
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	
1	000501 6003	П1	0.1248	0.008373	46.8	46.8	0.067094065		
2	000501 6004	П1	0.1248	0.007834	43.8	90.6	0.062770337		
3	000501 6009	П1	0.0312	0.001675	9.4	100.0	0.053689916		
			В сумме =	0.017882	100.0				

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0835488 доли ПДКмр |  
| 0.0334195 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 0.66 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		
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	
1	000501 6004	П1	0.1248	0.039207	46.9	46.9	0.314159989		
2	000501 6003	П1	0.1248	0.037704	45.1	92.1	0.302114576		
3	000501 6009	П1	0.0312	0.006638	7.9	100.0	0.212748095		
			В сумме =	0.083549	100.0				

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0762293 доли ПДКмр |  
| 0.0304917 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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		
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/M	
1	000501 6004	П1	0.1248	0.035694	46.8	46.8	0.286013246		
2	000501 6003	П1	0.1248	0.028084	36.8	83.7	0.225035325		
3	000501 6009	П1	0.0312	0.012450	16.3	100.0	0.399051338		
			В сумме =	0.076229	100.0				

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0788143 доли ПДКмр |  
| 0.0315257 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 0.66 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	000501 6004	П1	0.1248	0.037353	47.4	47.4	0.299299896
2	000501 6003	П1	0.1248	0.034908	44.3	91.7	0.279710352
3	000501 6009	П1	0.0312	0.006554	8.3	100.0	0.210058495
			В сумме =	0.078814	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1025870 доли ПДКмр |  
 | 0.0410348 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 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	000501 6003	П1	0.1248	0.054729	53.3	53.3	0.438531756
2	000501 6004	П1	0.1248	0.040354	39.3	92.7	0.323347986
3	000501 6009	П1	0.0312	0.007504	7.3	100.0	0.240524530
			В сумме =	0.102587	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0152612 доли ПДКмр |  
 | 0.0061045 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
 и скорости ветра 4.02 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	000501 6003	П1	0.1248	0.007017	46.0	46.0	0.056228057
2	000501 6004	П1	0.1248	0.006756	44.3	90.2	0.054131307
3	000501 6009	П1	0.0312	0.001488	9.8	100.0	0.047702271
			В сумме =	0.015261	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1051241 доли ПДКмр |  
 | 0.0420496 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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	000501 6003	П1	0.1248	0.055988	53.3	53.3	0.448621660
2	000501 6004	П1	0.1248	0.041480	39.5	92.7	0.332369864
3	000501 6009	П1	0.0312	0.007656	7.3	100.0	0.245396882
			В сумме =	0.105124	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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	Aif	F	KP	Ди	Выброс
<Об-п><Ис>							м3/с	градС							гр./с
000501 6003	П1	2.0			0.0	25130	9128	85	78	84	3.0	1.000	0	0.0500000	
000501 6004	П1	2.0			0.0	25303	9114	50	74	0	3.0	1.000	0	0.0500000	
000501 6009	П1	2.0			0.0	25502	9122	38	35	84	3.0	1.000	0	0.0125000	

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники															Их расчетные параметры														
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм																							
1	000501 6003	0.050000	П1	35.716522	0.50	5.7																							
2	000501 6004	0.050000	П1	35.716522	0.50	5.7																							
3	000501 6009	0.012500	П1	8.929131	0.50	5.7																							
Суммарный Мq = 0.112500 г/с																													
Сумма См по всем источникам = 80.362175 долей ПДК																													
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																													

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
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 : 37000x24000 с шагом 1000  
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 :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |  
| Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.1845561 долей ПДКмр  
= 0.0276834 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25668.0 м

( X-столбец 27, Y-строка 16) Ум = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 52  
 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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0083417 доли ПДКмр |  
 | 0.0012512 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 71 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	000501 6003	П1	0.0500	0.003972	47.6	47.6	0.079438441
2	000501 6004	П1	0.0500	0.003589	43.0	90.6	0.071773574
3	000501 6009	П1	0.0125	0.000781	9.4	100.0	0.062484652
В сумме =			0.008342	100.0			

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0385077 доли ПДКмр |  
 | 0.0057762 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 182 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	000501 6004	П1	0.0500	0.019866	51.6	51.6	0.397329241
2	000501 6003	П1	0.0500	0.018467	48.0	99.5	0.369337201
В сумме =			0.038333	99.5			
Суммарный вклад остальных =			0.000174	0.5			

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0439657 доли ПДКмр |  
 | 0.0065949 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 275 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	000501 6004	П1	0.0500	0.020601	46.9	46.9	0.412018746
2	000501 6003	П1	0.0500	0.016305	37.1	83.9	0.326095253
3	000501 6009	П1	0.0125	0.007060	16.1	100.0	0.564801693
В сумме =			0.043966	100.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0362460 доли ПДКмр |  
 | 0.0054369 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 356 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. %	Коеф. влияния
1	000501 6004	П1	0.0500	0.018930	52.2	52.2	0.378596634
2	000501 6003	П1	0.0500	0.017083	47.1	99.4	0.341650009
			В сумме =	0.036012	99.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.000234	0.6		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0583575 доли ПДКмр |  
| 0.0087536 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 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. %	Коеф. влияния
1	000501 6003	П1	0.0500	0.030865	52.9	52.9	0.617300868
2	000501 6004	П1	0.0500	0.023139	39.7	92.5	0.462788373
3	000501 6009	П1	0.0125	0.004353	7.5	100.0	0.348241985
			В сумме =	0.058357	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0067313 доли ПДКмр |  
| 0.0010097 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 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. %	Коеф. влияния
1	000501 6003	П1	0.0500	0.003136	46.6	46.6	0.062725991
2	000501 6004	П1	0.0500	0.002937	43.6	90.2	0.058743823
3	000501 6009	П1	0.0125	0.000658	9.8	100.0	0.052625429
			В сумме =	0.006731	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0597533 доли ПДКмр |  
| 0.0089630 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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. %	Коеф. влияния
1	000501 6003	П1	0.0500	0.031547	52.8	52.8	0.630946755
2	000501 6004	П1	0.0500	0.023766	39.8	92.6	0.475317568
3	000501 6009	П1	0.0125	0.004440	7.4	100.0	0.355206579
			В сумме =	0.059753	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>															
000501 6003	П1	2.0					0.0	25130	9128	85	78	84	1.0	1.000	0.0.1200000
000501 6004	П1	2.0					0.0	25303	9114	50	74	0	1.0	1.000	0.0.1200000
000501 6009	П1	2.0					0.0	25502	9122	38	35	84	1.0	1.000	0.0.0300000

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm			
1	000501 6003	0.120000	П1	8.571966	0.50	11.4			
2	000501 6004	0.120000	П1	8.571966	0.50	11.4			
3	000501 6009	0.030000	П1	2.142992	0.50	11.4			
Суммарный Mq =				0.270000 г/с					
Сумма См по всем источникам =				19.286924 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000

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(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |

| Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1951317 долей ПДКмр  
= 0.0975658 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 25668.0 м

( X-столбец 27, Y-строка 16) Yм = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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



ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 52  
 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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137555 доли ПДКмр |  
 | 0.0068778 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 3.42 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000501 6003	П1	0.1200	0.006441	46.8	46.8	0.053675253
2	000501 6004	П1	0.1200	0.006026	43.8	90.6	0.050216272
3	000501 6009	П1	0.0300	0.001289	9.4	100.0	0.042951938
В сумме =				0.013756	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0642683 доли ПДКмр |  
 | 0.0321342 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000501 6004	П1	0.1200	0.030159	46.9	46.9	0.251327991
2	000501 6003	П1	0.1200	0.029003	45.1	92.1	0.241691649
3	000501 6009	П1	0.0300	0.005106	7.9	100.0	0.170198470
В сумме =				0.064268	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0586379 доли ПДКмр |  
 | 0.0293190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П><Ис>	----	М-(Mq)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000501 6004	П1	0.1200	0.027457	46.8	46.8	0.228810608
2	000501 6003	П1	0.1200	0.021603	36.8	83.7	0.180028290
3	000501 6009	П1	0.0300	0.009577	16.3	100.0	0.319241077
В сумме =				0.058638	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0606264 доли ПДКмр |  
 | 0.0303132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 0.66 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	000501 6004	П1	0.1200	0.028733	47.4	47.4	0.239439905
2	000501 6003	П1	0.1200	0.026852	44.3	91.7	0.223768294
3	000501 6009	П1	0.0300	0.005041	8.3	100.0	0.168046787
			В сумме =	0.060626	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0789130 доли ПДКмр |  
| 0.0394565 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 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	000501 6003	П1	0.1200	0.042099	53.3	53.3	0.350825369
2	000501 6004	П1	0.1200	0.031041	39.3	92.7	0.258678406
3	000501 6009	П1	0.0300	0.005773	7.3	100.0	0.192419648
			В сумме =	0.078913	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117394 доли ПДКмр |  
| 0.0058697 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 4.02 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	000501 6003	П1	0.1200	0.005398	46.0	46.0	0.044982448
2	000501 6004	П1	0.1200	0.005197	44.3	90.2	0.043305047
3	000501 6009	П1	0.0300	0.001145	9.8	100.0	0.038161818
			В сумме =	0.011739	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0808647 доли ПДКмр |  
| 0.0404324 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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	000501 6003	П1	0.1200	0.043068	53.3	53.3	0.358897358
2	000501 6004	П1	0.1200	0.031908	39.5	92.7	0.265895933
3	000501 6009	П1	0.0300	0.005890	7.3	100.0	0.196317509
			В сумме =	0.080865	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
000501	6007	P1	2.0			0.0	25444	9186	55	47	81	1.0	1.000	0.0	0.0000420

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М														
Источники														
Их расчетные параметры														
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm								
п/п	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]								
1	000501	6007		0.000042	P1	0.187512	0.50	11.4						
Суммарный Мq =				0.000042 г/с										
Сумма См по всем источникам =				0.187512 долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с										

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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 : 37000x24000 с шагом 1000

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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855

Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.0038812 долей ПДКмр

= 0.0000310 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 25668.0 м

( X-столбец 27, Y-строка 16) Yм = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 326 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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: 52

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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001250 доли ПДКмр |  
| 0.0000010 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 3.67 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000125	100.0	100.0	2.9761491
В сумме =				0.000125	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008743 доли ПДКмр |  
| 0.0000070 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000874	100.0	100.0	20.8157272
В сумме =				0.000874	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007489 доли ПДКмр |  
| 0.0000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000749	100.0	100.0	17.8310947
В сумме =				0.000749	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006363 доли ПДКмр |  
| 0.0000051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 7 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000636	100.0	100.0	15.1510077
В сумме =				0.000636	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005530 доли ПДКмр |  
| 0.0000044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
		<Об-П><Ис>	М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000553	100.0	100.0	13.1671133		
			В сумме =	0.000553	100.0				

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001079 доли ПДКмр |  
| 0.0000009 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 4.23 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
		<Об-П><Ис>	М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000108	100.0	100.0	2.5695016		
			В сумме =	0.000108	100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 25691.6 м, Y= 10080.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009846 доли ПДКмр |  
| 0.0000079 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 195 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
		<Об-П><Ис>	М-(Мq)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000501 6007	П1	0.00004200	0.000985	100.0	100.0	23.4421425		
			В сумме =	0.000985	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
		м	м	г/м3	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000501 6003	П1	2.0				0.0	25130	9128	85	78 84	1.0	1.000	0.0	0.6200000	
000501 6004	П1	2.0				0.0	25303	9114	50	74 0	1.0	1.000	0	0.6200000	
000501 6009	П1	2.0				0.0	25502	9122	38	35 84	1.0	1.000	0	0.1550000	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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 M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	000501 6003	0.620000	П1	4.428849	0.50	11.4
2	000501 6004	0.620000	П1	4.428849	0.50	11.4
3	000501 6009	0.155000	П1	1.107212	0.50	11.4
Суммарный Mq =		1.395000	г/с			
Сумма Cm по всем источникам =		9.964911	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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 : 37000x24000 с шагом 1000

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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1

Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855

Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 -----&gt; Cm = 0.1008180 долей ПДКмр

= 0.5040902 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 25668.0 м

(X-столбец 27, Y-строка 16) Ym = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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: 52

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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0071070 долей ПДКмр|

| 0.0355351 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.

и скорости ветра 3.42 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 |

|----|&lt;об-п&gt;|&lt;ис&gt;|----|М-(Mq)--|С|доли ПДК|-----|-----|---- b=C/M ---|

1   000501 6003   П1   0.6200   0.003328   46.8   46.8   0.005367525
2   000501 6004   П1   0.6200   0.003113   43.8   90.6   0.005021627
3   000501 6009   П1   0.1550   0.000666   9.4   100.0   0.004295194
В сумме = 0.007107 100.0

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись 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= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0332053 доли ПДКмр |  
 | 0.1660265 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис>	---	---	М-(Mq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000501 6004	П1	0.6200	0.015582	46.9	46.9	0.025132798
2	000501 6003	П1	0.6200	0.014985	45.1	92.1	0.024169166
3	000501 6009	П1	0.1550	0.002638	7.9	100.0	0.017019847
В сумме =	0.033205		100.0				

## Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0302962 доли ПДКмр |  
 | 0.1514812 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис>	---	---	М-(Mq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000501 6004	П1	0.6200	0.014186	46.8	46.8	0.022881061
2	000501 6003	П1	0.6200	0.011162	36.8	83.7	0.018002829
3	000501 6009	П1	0.1550	0.004948	16.3	100.0	0.031924106
В сумме =	0.030296		100.0				

## Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0313236 доли ПДКмр |  
 | 0.1566182 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
 и скорости ветра 0.66 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис>	---	---	М-(Mq)-	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M ---
1	000501 6004	П1	0.6200	0.014845	47.4	47.4	0.023943990
2	000501 6003	П1	0.6200	0.013874	44.3	91.7	0.022376828
3	000501 6009	П1	0.1550	0.002605	8.3	100.0	0.016804678
В сумме =	0.031324		100.0				

## Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0407717 доли ПДКмр |  
 | 0.2038587 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

## ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

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

1   000501 6003   П1   0.6200   0.021751   53.3   53.3   0.035082538
2   000501 6004   П1   0.6200   0.016038   39.3   92.7   0.025867842
3   000501 6009   П1   0.1550   0.002983   7.3   100.0   0.019241963
В сумме = 0.040772 100.0

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0060653 доли ПДКмр |  
| 0.0303267 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 4.02 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	000501 6003	П1	0.6200	0.002789	46.0	46.0	0.004498244
2	000501 6004	П1	0.6200	0.002685	44.3	90.2	0.004330504
3	000501 6009	П1	0.1550	0.000592	9.8	100.0	0.003816182
	В сумме =		0.006065	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0417801 доли ПДКмр |  
| 0.2089005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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	000501 6003	П1	0.6200	0.022252	53.3	53.3	0.035889734
2	000501 6004	П1	0.6200	0.016486	39.5	92.7	0.026589589
3	000501 6009	П1	0.1550	0.003043	7.3	100.0	0.019631749
	В сумме =		0.041780	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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	Aif	F	КР	Ди	Выброс
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
000501 6010 П1	2.0				0.0	25577	9074	27	35	84	1.0	1.000	0.0	0.0000110	

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 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 \_\_\_\_\_ |





000501 6003 П1 2.0 0.0 25130 9128 85 78 84 3.0 1.000 0.0 0.0000012  
 000501 6004 П1 2.0 0.0 25303 9114 50 74 0 3.0 1.000 0 0.0000012  
 000501 6009 П1 2.0 0.0 25502 9122 38 35 84 3.0 1.000 0.0 0.0000003

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
 ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

-----

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

Источники		Их расчетные параметры							
Номер	Код	М	Тип	Сп	Um	Хм			
1	000501 6003	0.00000120	П1	12.857950	0.50	5.7			
2	000501 6004	0.00000120	П1	12.857950	0.50	5.7			
3	000501 6009	0.00000030	П1	3.214488	0.50	5.7			

-----

Суммарный Мq = 0.00000270 г/с  
 Сумма Сп по всем источникам = 28.930387 долей ПДК  
 -----  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с  
 -----

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 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 : 37000x24000 с шагом 1000  
 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 :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 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= 18168 м; Y= 11855 |  
 | Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 -----> Сп = 0.0664402 долей ПДКмр  
 = 0.0000007 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25668.0 м  
 ( X-столбец 27, Y-строка 16) Ум = 8855.0 м  
 При опасном направлении ветра : 303 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19  
 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: 52  
 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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0030030 доли ПДКмр |  
| 3.002998Е-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6003	П1	0.00000120	0.001430	47.6	47.6	1191.58
2	000501 6004	П1	0.00000120	0.001292	43.0	90.6	1076.60
3	000501 6009	П1	0.00000030	0.000281	9.4	100.0	937.2698975
В сумме =				0.003003	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

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

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= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0138628 доли ПДКмр |  
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6004	П1	0.00000120	0.007152	51.6	51.6	5959.94
2	000501 6003	П1	0.00000120	0.006648	48.0	99.5	5540.06
В сумме =				0.013800	99.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000063	0.5		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0158277 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6004	П1	0.00000120	0.007416	46.9	46.9	6180.28
2	000501 6003	П1	0.00000120	0.005870	37.1	83.9	4891.43
3	000501 6009	П1	0.00000030	0.002542	16.1	100.0	8472.03
В сумме =				0.015828	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0130486 доли ПДКмр |  
| 0.0000001 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6004	П1	0.00000120	0.006815	52.2	52.2	5678.95
2	000501 6003	П1	0.00000120	0.006150	47.1	99.4	5124.75
В сумме =				0.012964	99.4		

| Суммарный вклад остальных = 0.000084 0.6 |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0210087 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6003	П1	0.00000120	0.011111	52.9	52.9	9259.51
2	000501 6004	П1	0.00000120	0.008330	39.7	92.5	6941.83
3	000501 6009	П1	0.00000030	0.001567	7.5	100.0	5223.63
В сумме =				0.021009	100.0		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0024233 доли ПДКмр |  
| 2.423271E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6003	П1	0.00000120	0.001129	46.6	46.6	940.8900146
2	000501 6004	П1	0.00000120	0.001057	43.6	90.2	881.1575317
3	000501 6009	П1	0.00000030	0.000237	9.8	100.0	789.3815918
В сумме =				0.002423	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

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

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0215112 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 93 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. %	Коеф.влияния
1	000501 6003	П1	0.00000120	0.011357	52.8	52.8	9464.20
2	000501 6004	П1	0.00000120	0.008556	39.8	92.6	7129.76
3	000501 6009	П1	0.00000030	0.001598	7.4	100.0	5328.10
В сумме =				0.021511	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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>							м	м	м	градС					гр./с
000501 6003 П1	2.0			0.0	25130	9128	85	78	84	1.0	1.000	0.0	0.0120000		

000501 6004 П1 2.0 0.0 25303 9114 50 74 0 1.0 1.000 0 0.0120000  
 000501 6009 П1 2.0 0.0 25502 9122 38 35 84 1.0 1.000 0 0.0030000

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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

| - 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	000501 6003	0.012000	П1	8.571966	0.50	11.4
2	000501 6004	0.012000	П1	8.571966	0.50	11.4
3	000501 6009	0.003000	П1	2.142992	0.50	11.4

Суммарный Мq = 0.027000 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 19.286924 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000

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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№1\_\_\_\_

Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855
Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.1951317 долей ПДКмр  
 = 0.0097566 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 25668.0 м

(X-столбец 27, Y-строка 16) Ум = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 52

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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0137555 доли ПДКмр |  
| 0.0006878 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
и скорости ветра 3.42 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	000501 6003	П1	0.0120	0.006441	46.8	46.8	0.536752522
2	000501 6004	П1	0.0120	0.006026	43.8	90.6	0.502162755
3	000501 6009	П1	0.003000	0.001289	9.4	100.0	0.429519385
			В сумме =	0.013756	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0642683 доли ПДКмр |  
| 0.0032134 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 0.66 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	000501 6004	П1	0.0120	0.030159	46.9	46.9	2.5132799
2	000501 6003	П1	0.0120	0.029003	45.1	92.1	2.4169164
3	000501 6009	П1	0.003000	0.005106	7.9	100.0	1.7019846
			В сумме =	0.064268	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0586379 доли ПДКмр |  
| 0.0029319 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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	000501 6004	П1	0.0120	0.027457	46.8	46.8	2.2881060
2	000501 6003	П1	0.0120	0.021603	36.8	83.7	1.8002828
3	000501 6009	П1	0.003000	0.009577	16.3	100.0	3.1924107
			В сумме =	0.058638	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0606264 доли ПДКмр |  
| 0.0030313 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 0.66 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	000501 6004	П1	0.0120	0.028733	47.4	47.4	2.3943989
2	000501 6003	П1	0.0120	0.026852	44.3	91.7	2.2376828
3	000501 6009	П1	0.003000	0.005041	8.3	100.0	1.6804678
			В сумме =	0.060626	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0789130 доли ПДКмр |  
| 0.0039457 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П><Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000501 6003	П1	0.0120	0.042099	53.3	53.3	3.5082536		
2	000501 6004	П1	0.0120	0.031041	39.3	92.7	2.5867839		
3	000501 6009	П1	0.003000	0.005773	7.3	100.0	1.9241964		
			В сумме =		0.078913	100.0			

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117394 доли ПДКмр |  
| 0.0005870 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 4.02 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П><Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000501 6003	П1	0.0120	0.005398	46.0	46.0	0.449824452		
2	000501 6004	П1	0.0120	0.005197	44.3	90.2	0.433050454		
3	000501 6009	П1	0.003000	0.001145	9.8	100.0	0.381618142		
			В сумме =		0.011739	100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24191.6 м, Y= 9168.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0808647 доли ПДКмр |  
| 0.0040432 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П><Ис> ---- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---									
1	000501 6003	П1	0.0120	0.043068	53.3	53.3	3.5889735		
2	000501 6004	П1	0.0120	0.031908	39.5	92.7	2.6589592		
3	000501 6009	П1	0.003000	0.005890	7.3	100.0	1.9631751		
			В сумме =		0.080865	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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
<Об-П><Ис>															
000501 6003	П1	2.0					0.0	25130	9128	85	78	84	1.0	1.000	0.0.2900000

000501 6004 П1 2.0 0.0 25303 9114 50 74 0 1.0 1.000 0 0.2900000  
 000501 6007 П1 2.0 0.0 25444 9186 55 47 81 1.0 1.000 0 0.0138110  
 000501 6009 П1 2.0 0.0 25502 9122 38 35 84 1.0 1.000 0 0.0725000

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); 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 Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
п/п-	сб-п-<ис>	-----	----	[доли ПДК]-	--[м/с]-	---[м]---
1	000501 6003	0.290000	П1	10.357792	0.50	11.4
2	000501 6004	0.290000	П1	10.357792	0.50	11.4
3	000501 6007	0.013811	П1	0.493281	0.50	11.4
4	000501 6009	0.072500	П1	2.589448	0.50	11.4
Суммарный Мq =		0.666311 г/с				
Сумма См по всем источникам =		23.798313 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000

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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |  
 | Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.2357841 долей ПДКмр  
 = 0.2357841 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 25668.0 м

(Х-столбец 27, Y-строка 16) Ум = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 303 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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



ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 52  
 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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0169350 доли ПДКмр |  
 | 0.0169350 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 3.42 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6003	П1	0.2900	0.007783	46.0	46.0	0.026837626
2	000501 6004	П1	0.2900	0.007281	43.0	89.0	0.025108136
3	000501 6009	П1	0.0725	0.001557	9.2	98.1	0.021475969
В сумме =				0.016621	98.1		
Суммарный вклад остальных =				0.000314	1.9		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0791079 доли ПДКмр |  
 | 0.0791079 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
 и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6004	П1	0.2900	0.036412	46.0	46.0	0.125557408
2	000501 6003	П1	0.2900	0.035042	44.3	90.3	0.120835371
3	000501 6009	П1	0.0725	0.006202	7.8	98.2	0.085545652
В сумме =				0.077656	98.2		
Суммарный вклад остальных =				0.001452	1.8		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0724254 доли ПДКмр |  
 | 0.0724254 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6004	П1	0.2900	0.033178	45.8	45.8	0.114405297
2	000501 6003	П1	0.2900	0.026104	36.0	81.9	0.090014137
3	000501 6009	П1	0.0725	0.011572	16.0	97.8	0.159620538
В сумме =				0.070854	97.8		
Суммарный вклад остальных =				0.001571	2.2		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0745436 доли ПДКмр |  
 | 0.0745436 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6004	П1	0.2900	0.034719	46.6	46.6	0.119719937
2	000501 6003	П1	0.2900	0.032446	43.5	90.1	0.111884139
3	000501 6009	П1	0.0725	0.006092	8.2	98.3	0.084023386
			В сумме =	0.073257	98.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001287	1.7		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0967394 доли ПДКмр |  
| 0.0967394 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6003	П1	0.2900	0.050870	52.6	52.6	0.175412685
2	000501 6004	П1	0.2900	0.037508	38.8	91.4	0.129339203
3	000501 6009	П1	0.0725	0.006975	7.2	98.6	0.096209809
			В сумме =	0.095353	98.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.001386	1.4		

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0144566 доли ПДКмр |  
| 0.0144566 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 69 град.  
и скорости ветра 4.03 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6003	П1	0.2900	0.006520	45.1	45.1	0.022481780
2	000501 6004	П1	0.2900	0.006277	43.4	88.5	0.021643762
3	000501 6009	П1	0.0725	0.001386	9.6	98.1	0.019118644
			В сумме =	0.014183	98.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.000274	1.9		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 24190.3 м, Y= 9134.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0989606 доли ПДКмр |  
| 0.0989606 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000501 6003	П1	0.2900	0.051938	52.5	52.5	0.179095343
2	000501 6004	П1	0.2900	0.038572	39.0	91.5	0.133007333
3	000501 6009	П1	0.0725	0.007192	7.3	98.7	0.099206381
			В сумме =	0.097702	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.001258	1.3		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000501 6001	П1	2.0			0.0	25128	9221	75	69	0 3.0	1.000	0	0.0000600		
000501 6002	П1	2.0			0.0	25303	9225	66	62	0 3.0	1.000	0	0.0000600		
000501 6005	П1	2.0			0.0	25350	8973	507	74	0 3.0	1.000	0	1.814670		
000501 6006	П1	2.0			0.0	25350	8975	523	124	0 3.0	1.000	0	1.310260		
000501 6008	П1	2.0			0.0	25540	9101	89	116	88 3.0	1.000	0	2.125950		

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	Ст	Um	Xm
1	000501 6001	0.000060	П1	0.016072	0.50	5.7
2	000501 6002	0.000060	П1	0.016072	0.50	5.7
3	000501 6005	1.814670	П1	486.102783	0.50	5.7
4	000501 6006	1.310260	П1	350.984528	0.50	5.7
5	000501 6008	2.125950	П1	569.486633	0.50	5.7
Суммарный Mq = 5.251000 г/с						
Сумма См по всем источникам = 1406.6061 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 37000x24000 с шагом 1000

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(Umр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 18168 м; Y= 11855 |

| Длина и ширина : L= 37000 м; B= 24000 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 5.8599558 долей ПДКмр  
 = 1.7579867 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 25668.0 м

(X-столбец 27, Y-строка 16) Yм = 8855.0 м

При опасном направлении ветра : 331 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 52

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= 22189.0 м, Y= 8101.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1358073 доли ПДКмр |

| 0.0407421 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 74 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ноm.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
<Об-П><Ис>			M-(Mq)-	C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	000501 6008	П1	2.1260	0.051302	37.8	37.8	0.024131294
2	000501 6005	П1	1.8147	0.049127	36.2	73.9	0.027072035
3	000501 6006	П1	1.3103	0.035376	26.0	100.0	0.026999233
			В сумме = 0.135805	100.0			
			Суммарный вклад остальных = 0.000003	0.0			

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 25258.0 м, Y= 10159.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5747521 доли ПДКмр |

| 0.1724256 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 167 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ноm.       | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| <Об-П><Ис> |             |     | M-(Mq)-                              | C[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1          | 000501 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.361954    | 63.0     | 63.0   | 0.170255199  |
| 2          | 000501 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.123351    | 21.5     | 84.4   | 0.067974612  |
| 3          | 000501 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.089443    | 15.6     | 100.0  | 0.068263851  |
|            |             |     | В сумме = 0.574749                   | 100.0       |          |        |              |
|            |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000003 | 0.0         |          |        |              |

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 26506.0 м, Y= 9019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8437990 доли ПДКмр |  
 | 0.2531397 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |             |          |                          |             |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------------------------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф.влияния |
| <О6-П>-<Ис>       |             |     | М-(Mq)                               | С[доли ПДК] |          | ----- ----- -----  b=C/M |             |
| 1                 | 000501 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.387718    | 45.9     | 45.9                     | 0.182374045 |
| 2                 | 000501 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.265909    | 31.5     | 77.5                     | 0.146533057 |
| 3                 | 000501 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.190165    | 22.5     | 100.0                    | 0.145135656 |
|                   |             |     | В сумме = 0.843793                   |             | 100.0    |                          |             |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000006 |             | 0.0      |                          |             |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 25299.0 м, Y= 8019.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6682838 доли ПДКмр |  
 | 0.2004851 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |             |          |                          |             |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------------------------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф.влияния |
| <О6-П>-<Ис>       |             |     | М-(Mq)                               | С[доли ПДК] |          | ----- ----- -----  b=C/M |             |
| 1                 | 000501 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.360462    | 53.9     | 53.9                     | 0.169553265 |
| 2                 | 000501 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.179896    | 26.9     | 80.9                     | 0.099134199 |
| 3                 | 000501 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.127924    | 19.1     | 100.0                    | 0.097632863 |
|                   |             |     | В сумме = 0.668282                   |             | 100.0    |                          |             |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000002 |             | 0.0      |                          |             |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 24184.0 м, Y= 9035.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7095106 доли ПДКмр |  
 | 0.2128531 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 91 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |             |          |                          |             |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------------------------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф.влияния |
| <О6-П>-<Ис>       |             |     | М-(Mq)                               | С[доли ПДК] |          | ----- ----- -----  b=C/M |             |
| 1                 | 000501 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.288167    | 40.6     | 40.6                     | 0.158798471 |
| 2                 | 000501 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.217217    | 30.6     | 71.2                     | 0.102173977 |
| 3                 | 000501 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.204124    | 28.8     | 100.0                    | 0.155788660 |
|                   |             |     | В сумме = 0.709507                   |             | 100.0    |                          |             |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000003 |             | 0.0      |                          |             |

Точка 5. т.5.

Координаты точки : X= 21852.0 м, Y= 7809.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1106056 доли ПДКмр |  
 | 0.0331816 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 71 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |             |          |                          |             |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------------------------|-------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. %                   | Кэф.влияния |
| <О6-П>-<Ис>       |             |     | М-(Mq)                               | С[доли ПДК] |          | ----- ----- -----  b=C/M |             |
| 1                 | 000501 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.042205    | 38.2     | 38.2                     | 0.019852515 |
| 2                 | 000501 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.039755    | 35.9     | 74.1                     | 0.021907516 |
| 3                 | 000501 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.028643    | 25.9     | 100.0                    | 0.021860609 |
|                   |             |     | В сумме = 0.110603                   |             | 100.0    |                          |             |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000002 |             | 0.0      |                          |             |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 20.12.2023 16:19

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 201

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= 26467.6 м, Y= 9374.2 м

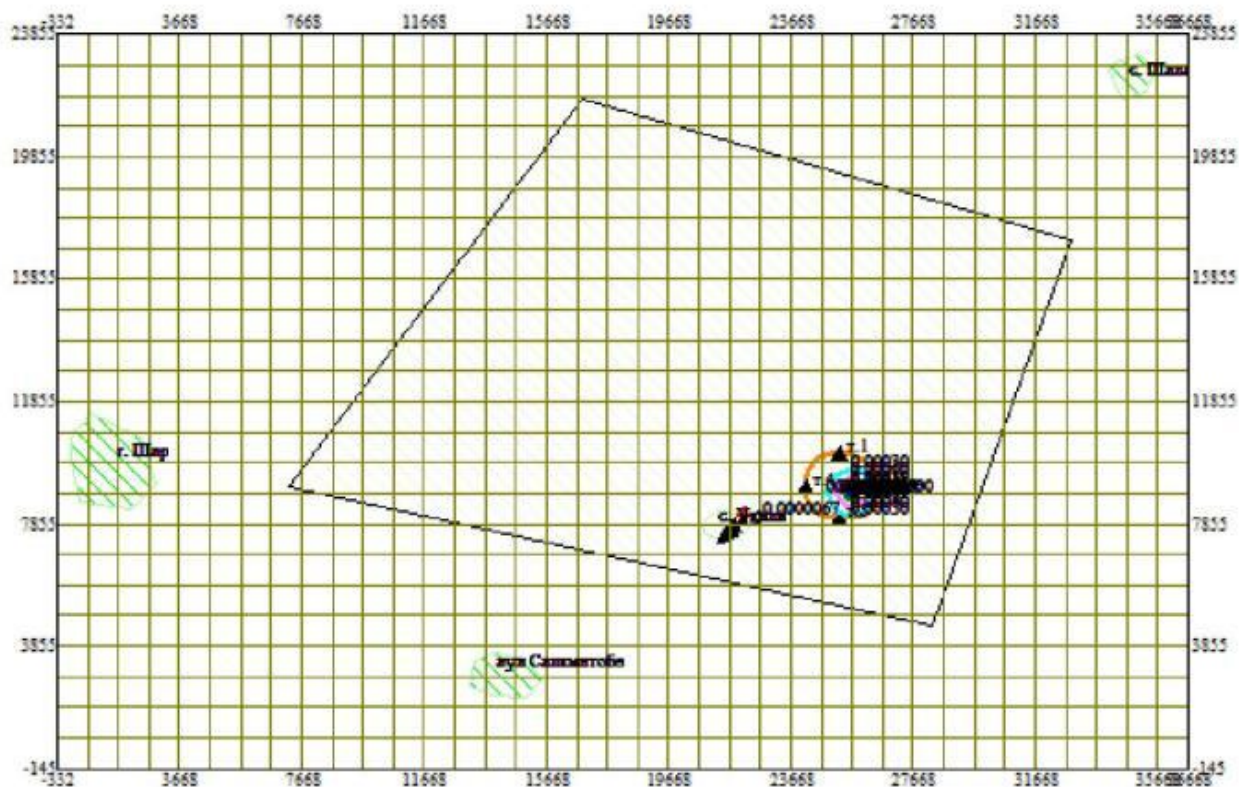
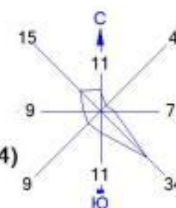
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8972568 доли ПДКмр |  
 | 0.2691770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 252 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |       |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-------|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип   | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| ----              | -----       | ----- | -----                       | -----    | -----    | -----  | -----        |
| 1                 | 000501 6008 | П1    | 2.1260                      | 0.462608 | 51.6     | 51.6   | 0.217600480  |
| 2                 | 000501 6005 | П1    | 1.8147                      | 0.253644 | 28.3     | 79.8   | 0.139774233  |
| 3                 | 000501 6006 | П1    | 1.3103                      | 0.181002 | 20.2     | 100.0  | 0.138142154  |
|                   |             |       | В сумме =                   | 0.897254 | 100.0    |        |              |
|                   |             |       | Суммарный вклад остальных = | 0.000003 | 0.0      |        |              |

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

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

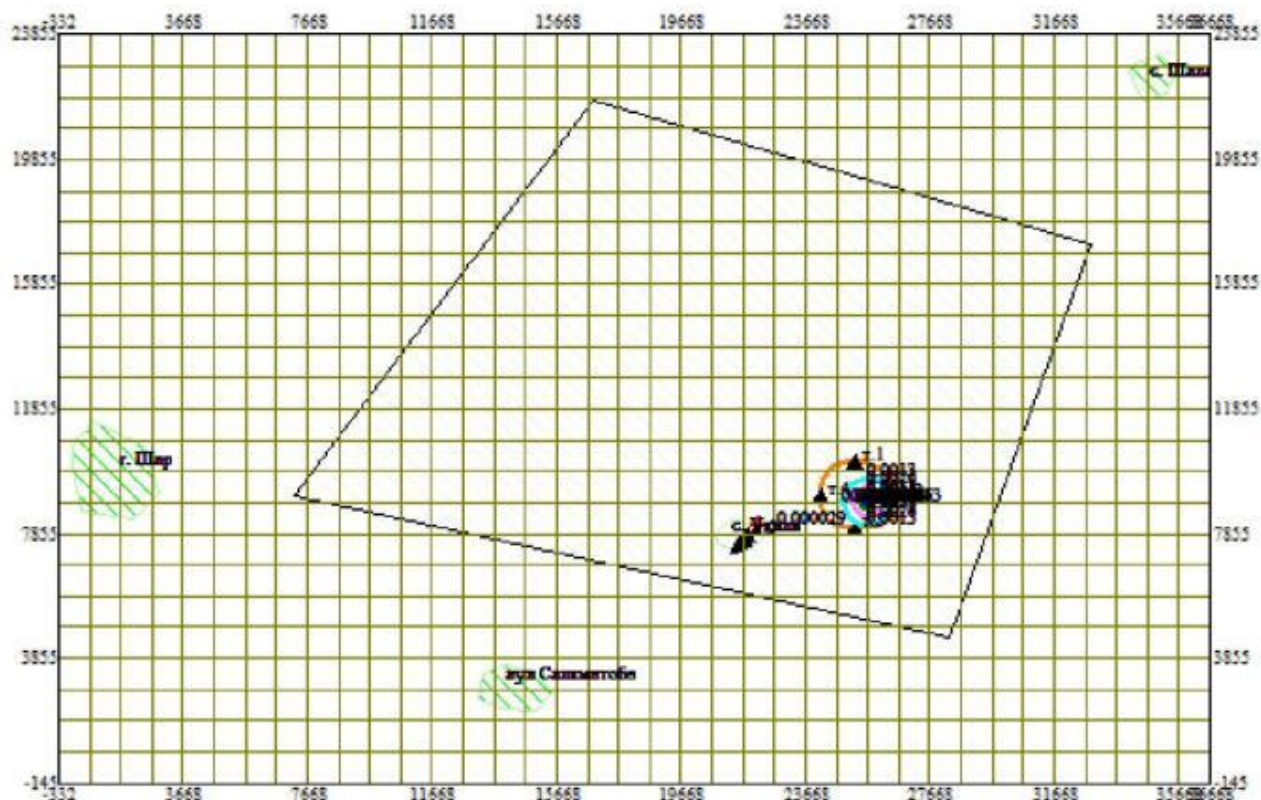
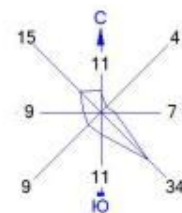
Изолинии в долях ПДК

- 0.00030 ПДК
- 0.00060 ПДК
- 0.00089 ПДК
- 0.0011 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.0011929 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $337^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



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

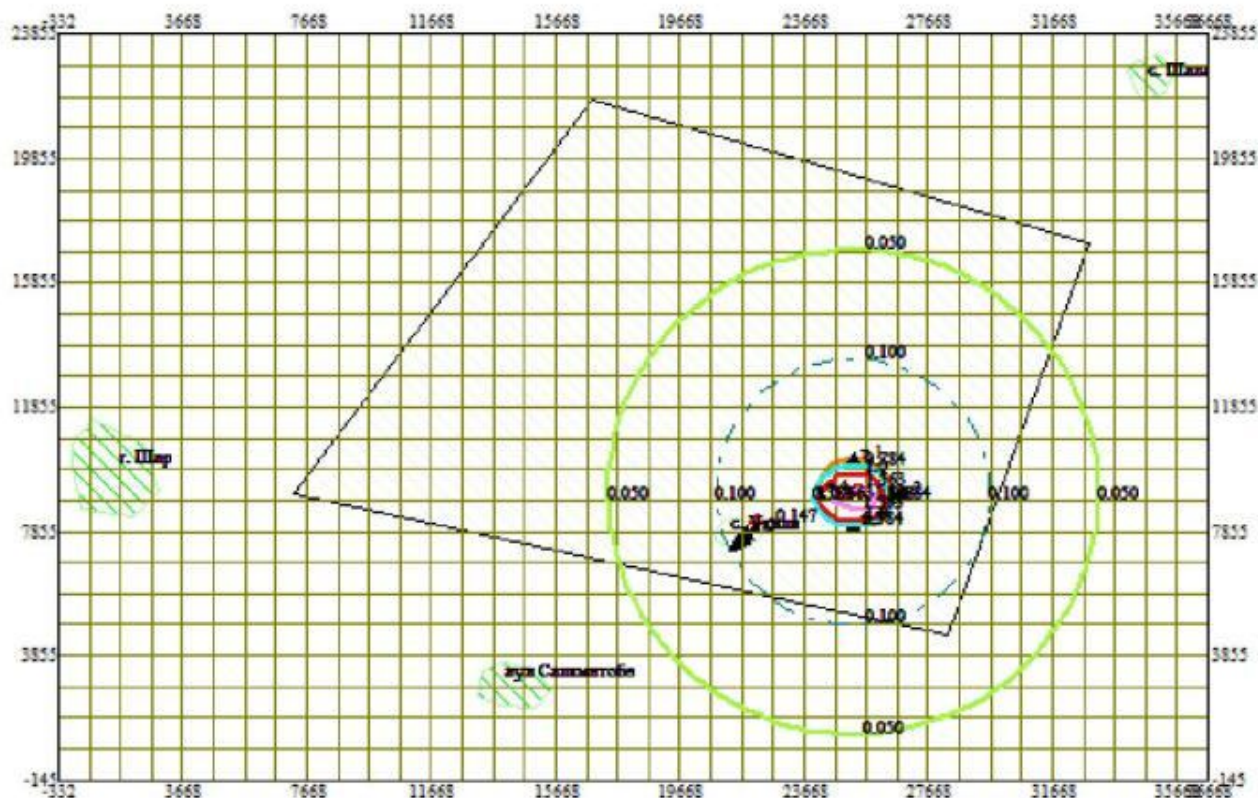
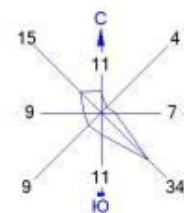
- 0.0013 ПДК
- 0.0026 ПДК
- 0.0038 ПДК
- 0.0046 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.0051124 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении 337° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 38\*25  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

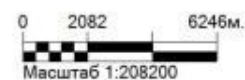


Условные обозначения:

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

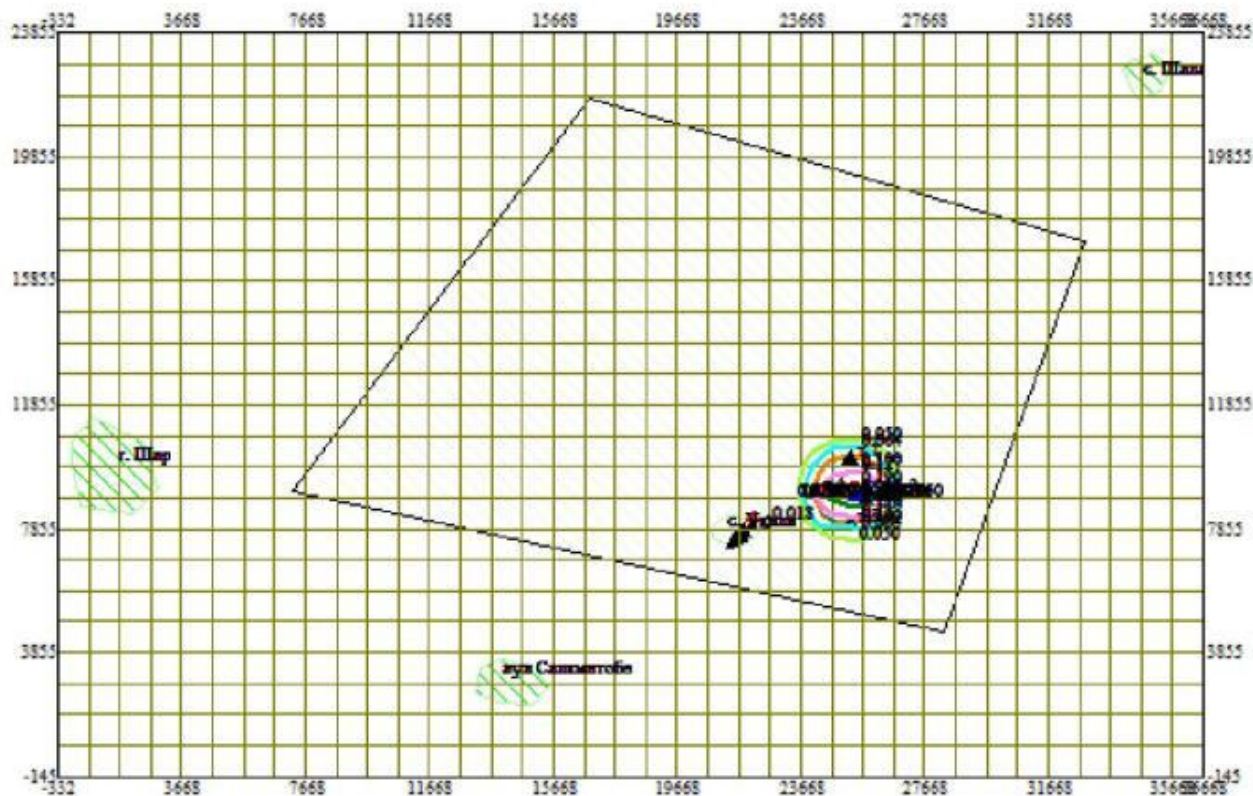
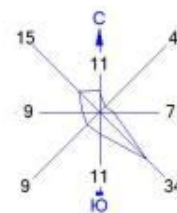
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.784 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.563 ПДК



Макс концентрация 2.0814044 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. 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

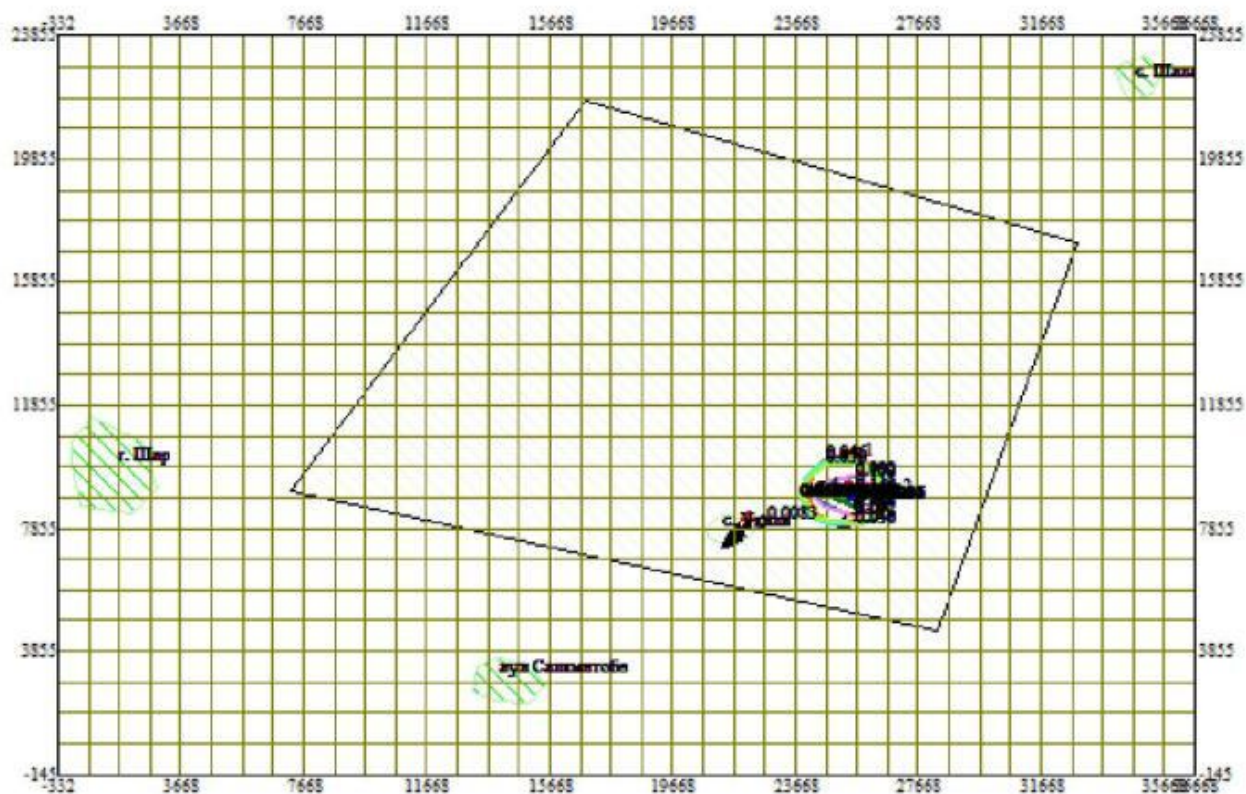
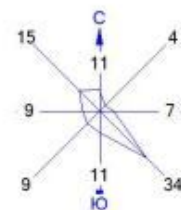
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.127 ПДК
- 0.190 ПДК
- 0.228 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.2536712 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. 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

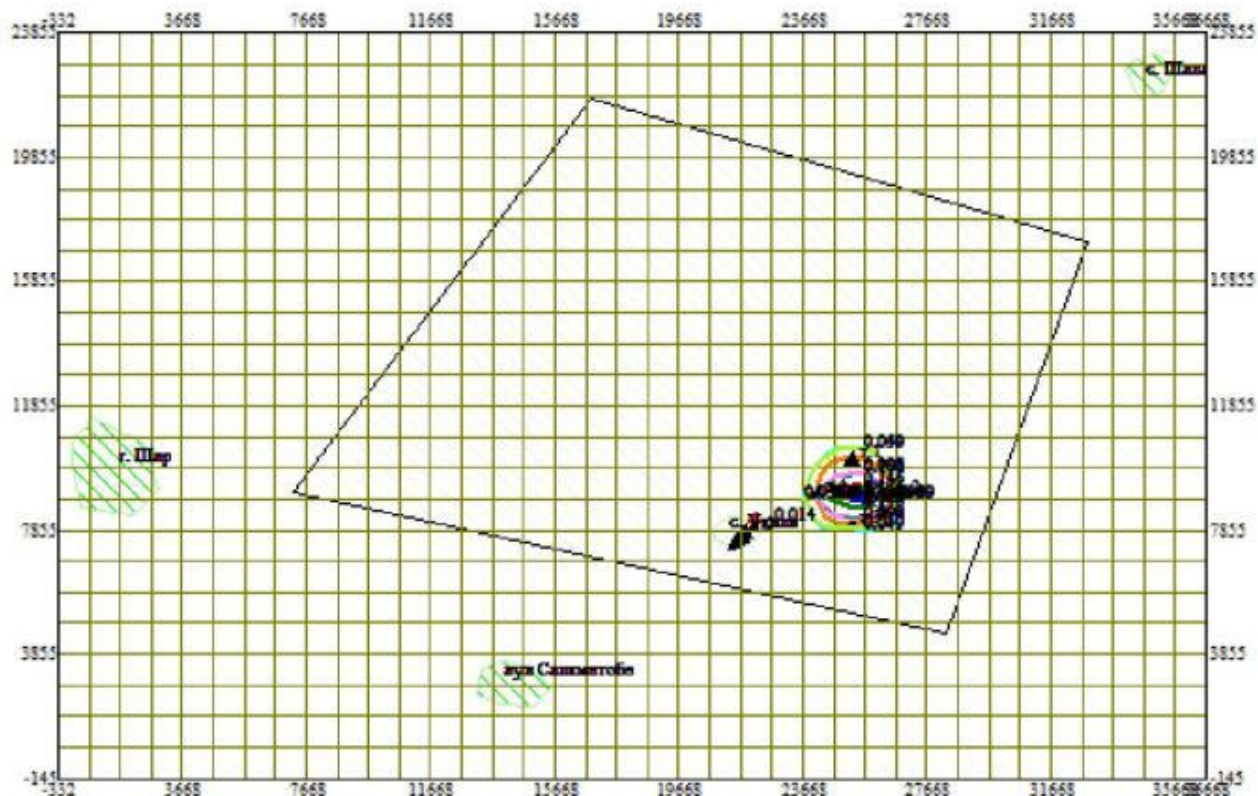
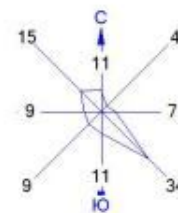
Изолинии в долях ПДК

- 0.046 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.092 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.166 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.1845561 ПДК достигается в точке  $x = 25668$   $y = 8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



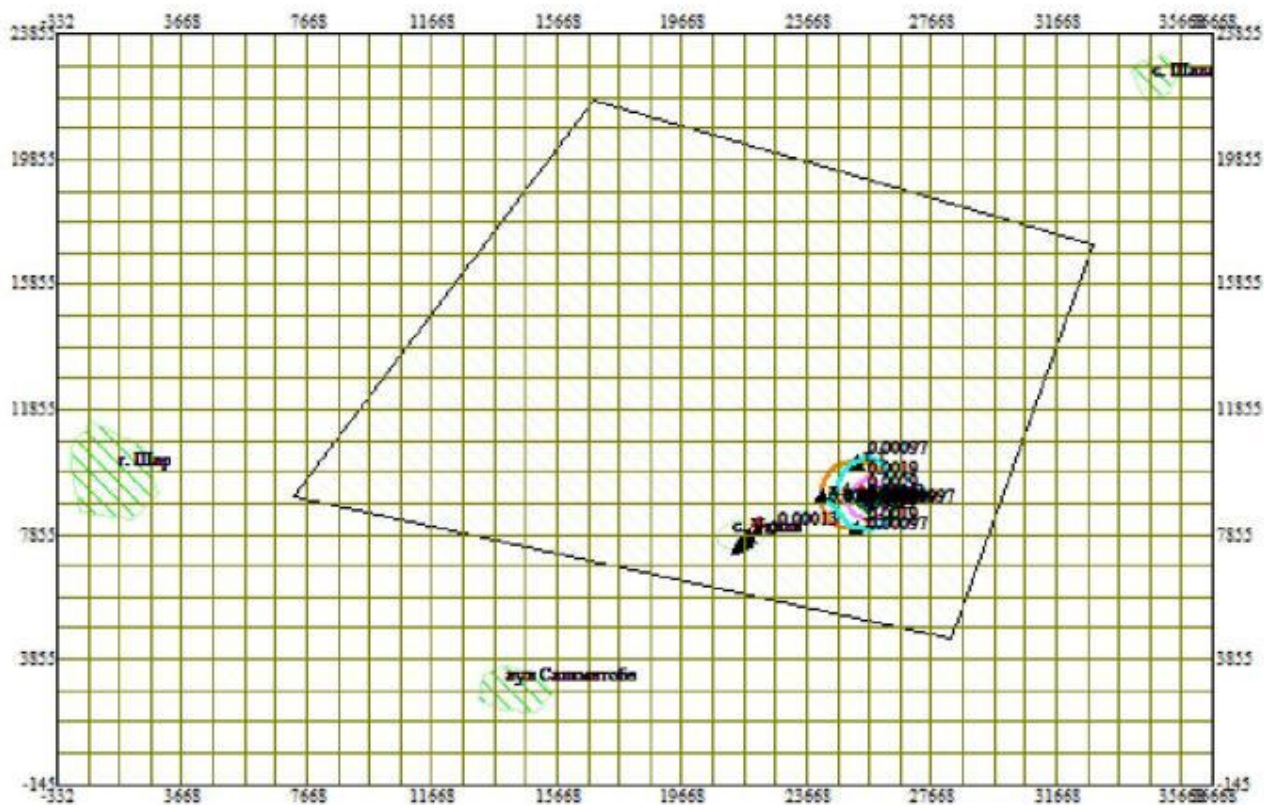
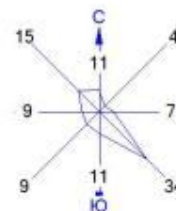
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.049 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.098 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.146 ПДК  
 0.176 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.1951317 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. 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

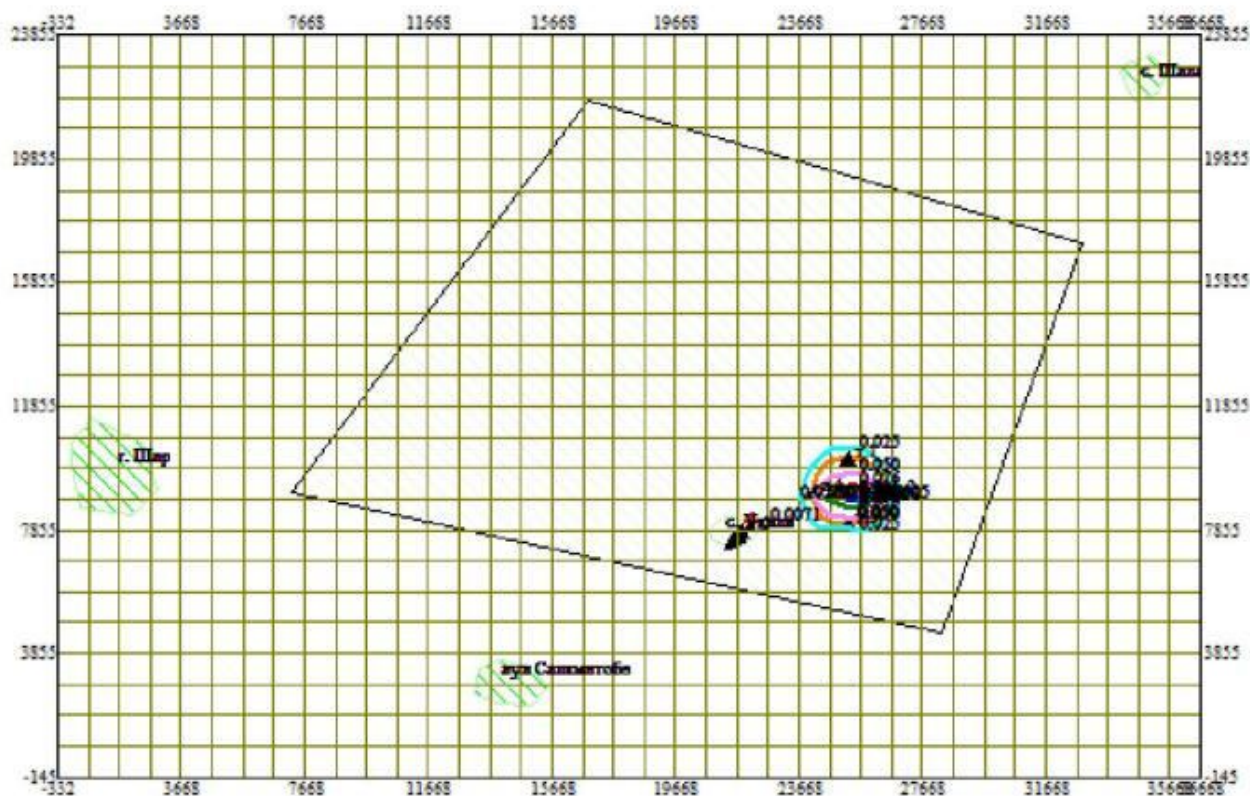
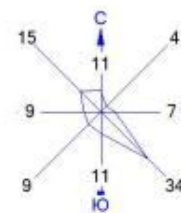
Изолинии в долях ПДК







- 0.00097 ПДК
- 0.0019 ПДК
- 0.0029 ПДК
- 0.0035 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.0038812 ПДК достигается в точке  $x = 25668$   $y = 8855$   
 При опасном направлении  $326^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



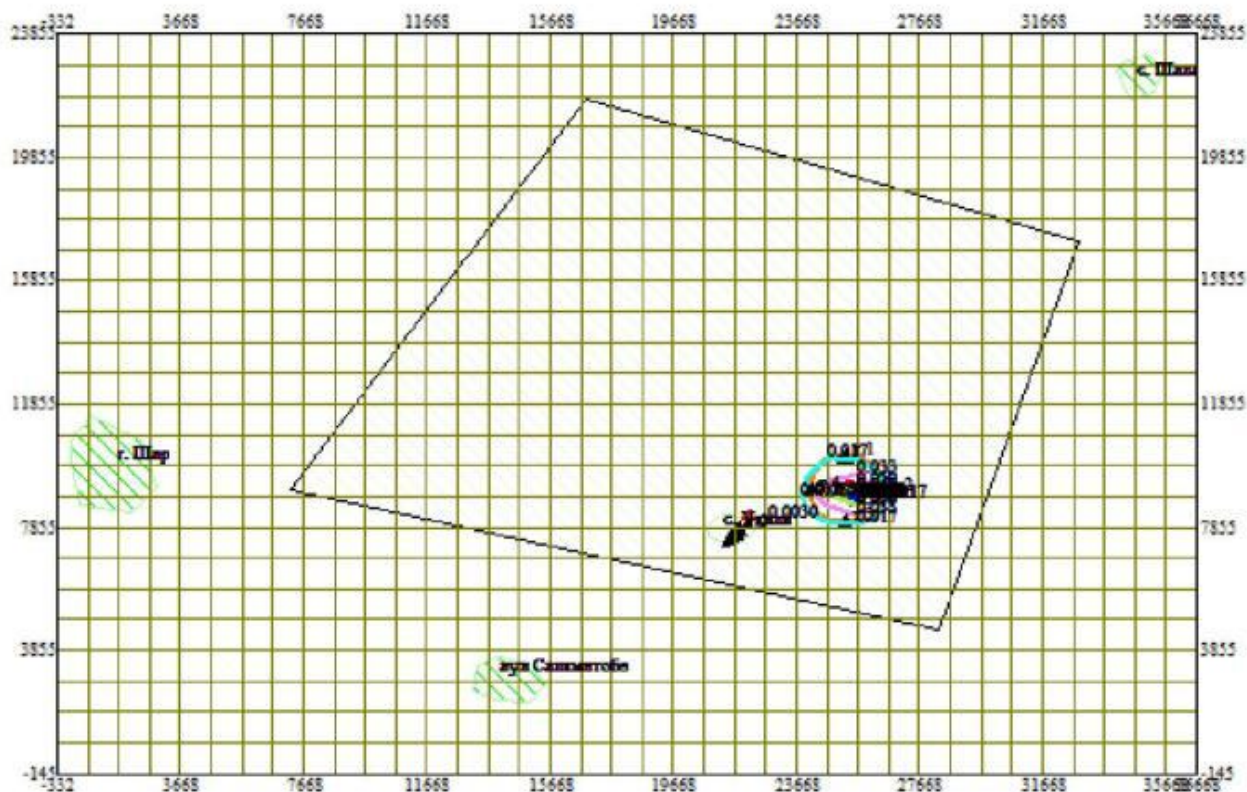
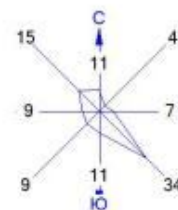
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.025 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.076 ПДК  
 0.091 ПДК  
 0.100 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.100818 ПДК достигается в точке  $x = 25668$   $y = 8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

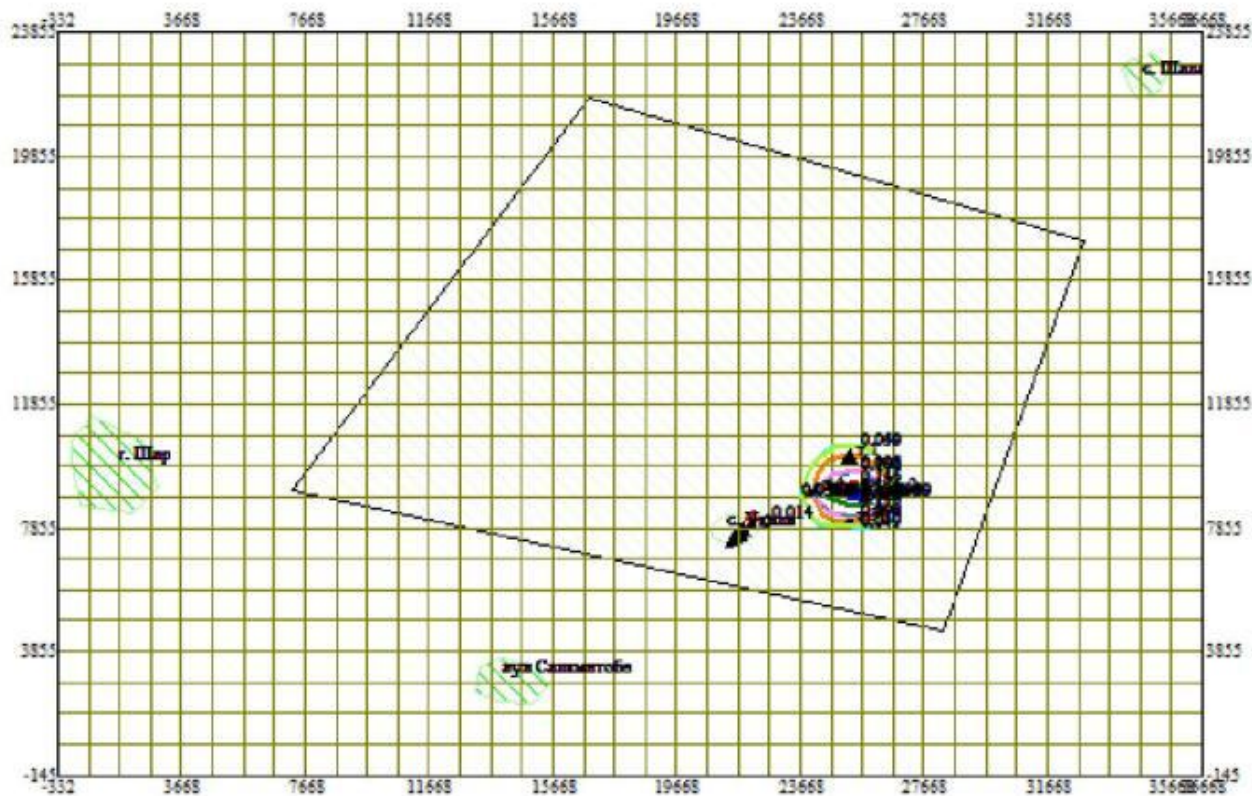
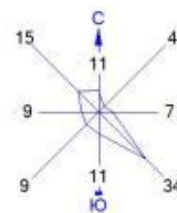


|                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| Условные обозначения:         | Изолинии в долях ПДК |
| Жилые зоны, группа N 01       | 0.017 ПДК            |
| Территория предприятия        | 0.033 ПДК            |
| Граница области воздействия   | 0.050 ПДК            |
| Расчётные точки, группа N 01  | 0.050 ПДК            |
| Максим. значение концентрации | 0.060 ПДК            |
| Расч. прямоугольник N 01      |                      |

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.0664402 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. 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

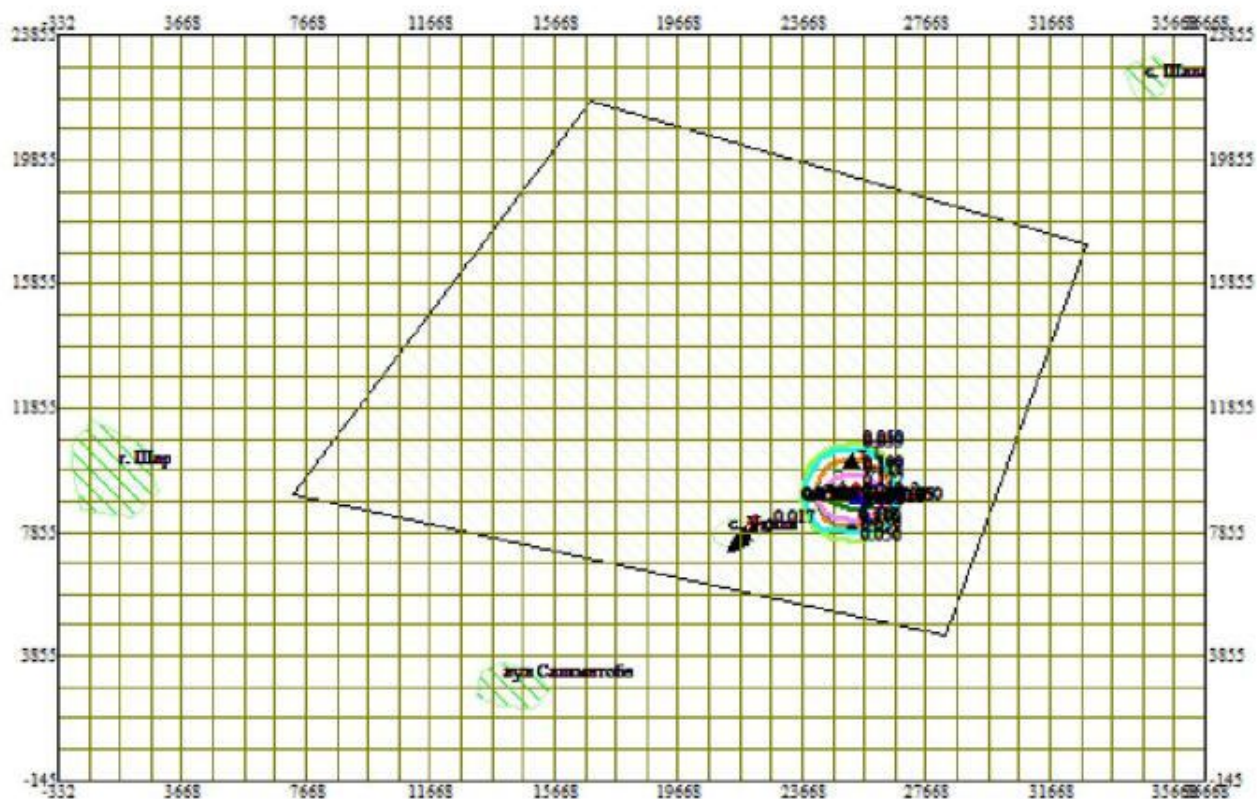
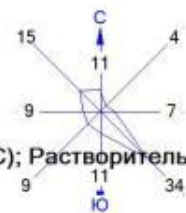
- 0.049 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.098 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.146 ПДК
- 0.176 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.1951317 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$ .  
 Расчёт на существующее положение.



Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. 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 РГК-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

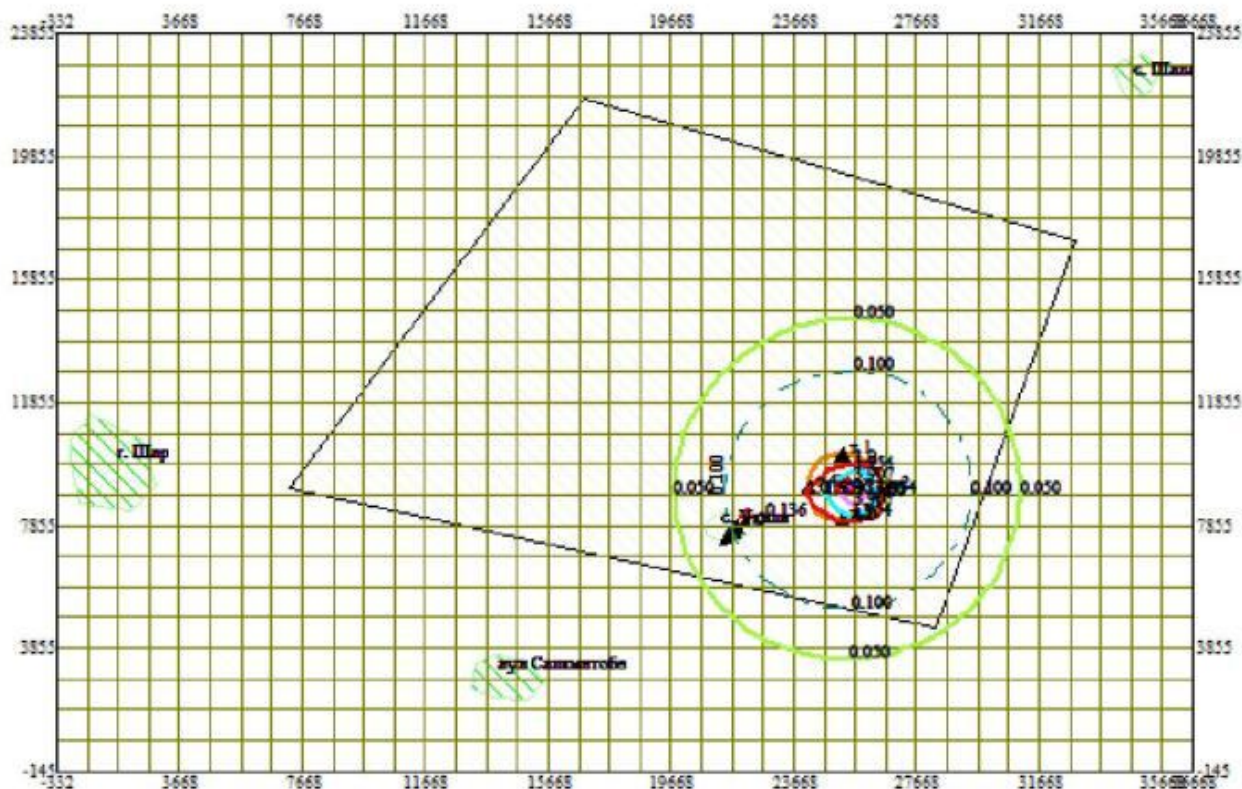
- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.177 ПДК
- 0.212 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 0.2357841 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $303^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0005 ОВОС ЧУП участок №1 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:  
 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  
 1.0 ПДК  
 1.954 ПДК  
 3.907 ПДК

0 2082 6246м.  
 Масштаб 1:208200

Макс концентрация 5.8599558 ПДК достигается в точке  $x=25668$   $y=8855$   
 При опасном направлении  $331^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 37000 м, высота 24000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $38 \times 25$   
 Расчет на существующее положение.

## Приложение 4. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере. Участок №2.

### 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: Жарминский район ВКО  
Коэффициент А = 200  
Скорость ветра Умр = 12.0 м/с (для лета 7.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 2.7 м/с  
Температура летняя = 28.9 град.С  
Температура зимняя = -20.6 град.С  
Коэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

| Код        | Тип  | Н  | D   | Wo | V1  | T     | X1    | Y1 | X2 | Y2 | A F | F     | КР | Ди        | Выброс |
|------------|------|----|-----|----|-----|-------|-------|----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| <Об-п><Ис> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~   | ~     | ~     | ~  | ~  | ~  | ~   | ~     | ~  | ~         | ~      |
| 000601     | 6010 | P1 | 2.0 |    | 0.0 | 18103 | 12488 | 42 | 33 | 0  | 3.0 | 1.000 | 0  | 0.0002800 |        |

### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |     |          |      |     |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----|----------|------|-----|
| Номер                                     | Код         | М                      | Тип | См       | Um   | Хм  |
| 1                                         | 000601 6010 | 0.000280               | P1  | 0.075005 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.000280 г/с           |     |          |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 0.075005 долей ПДК     |     |          |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |     |          |      |     |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 33000x23000 с шагом 1000  
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 :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1
| Координаты центра : X= 16317 м; Y= 12726 |
| Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.0005150 долей ПДКмр
= 0.0002060 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 17817.0 м
(Х-столбец 19, Y-строка 13) Ум = 12226.0 м
При опасном направлении ветра : 47 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 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= 15091.0 м, Y= 3598.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000008 доли ПДКмр |
| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 19 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Table with 7 columns: [Ном.], Код, [Тип], Выброс, Вклад, [Вклад в%], Сум. %, [Коэф.влияния]. Row 1: 1 | 000601 6010 | П1 | 0.00028000 | 7.983053E-7 | 100.0 | 100.0 | 0.002851090

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0123 - Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.4 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000482 доли ПДКмр |
| 0.0000193 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 169 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Table with 7 columns: [Ном.], Код, [Тип], Выброс, Вклад, [Вклад в%], Сум. %, [Коэф.влияния]. Row 1: 1 | 000601 6010 | П1 | 0.00028000 | 0.000048 | 100.0 | 100.0 | 0.172220200

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000700 доли ПДКмр |  
| 0.0000280 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 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-(Mq)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6010 | П1   | 0.00028000 | 0.000070    | 100.0    | 100.0  | 0.249835178  |
| В сумме =         |             |      |            | 0.000070    | 100.0    |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000476 доли ПДКмр |  
| 0.0000190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 10 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-(Mq)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6010 | П1   | 0.00028000 | 0.000048    | 100.0    | 100.0  | 0.169837669  |
| В сумме =         |             |      |            | 0.000048    | 100.0    |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000300 доли ПДКмр |  
| 0.0000120 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 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-(Mq)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6010 | П1   | 0.00028000 | 0.000030    | 100.0    | 100.0  | 0.107128546  |
| В сумме =         |             |      |            | 0.000030    | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

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

Всего просчитано точек: 213

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= 19041.5 м, Y= 12457.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000684 доли ПДКмр |  
| 0.0000273 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 272 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-(Mq)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6010 | П1   | 0.00028000 | 0.000068    | 100.0    | 100.0  | 0.244169414  |
| В сумме =         |             |      |            | 0.000068    | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56



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

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= 15091.0 м, Y= 3598.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000034 доли ПДКмр |  
 | 3.421308E-8 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 19 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000601 | 6010 | П1     | 0.00003000 | 0.000003 | 100.0  | 0.114043593  |
| В сумме =         |        |      |        | 0.000003   | 100.0    |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

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

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002067 доли ПДКмр |  
 | 0.0000021 мг/м<sup>3</sup> |

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

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000601 | 6010 | П1     | 0.00003000 | 0.000207 | 100.0  | 6.8888073    |
| В сумме =         |        |      |        | 0.000207   | 100.0    |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002998 доли ПДКмр |  
 | 0.0000030 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000601 | 6010 | П1     | 0.00003000 | 0.000300 | 100.0  | 9.9934053    |
| В сумме =         |        |      |        | 0.000300   | 100.0    |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002038 доли ПДКмр |  
 | 0.0000020 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 10 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |        |      |        |            |          |        |              |
|-------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код    | Тип  | Выброс | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000601 | 6010 | П1     | 0.00003000 | 0.000204 | 100.0  | 6.7935061    |
| В сумме =         |        |      |        | 0.000204   | 100.0    |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001286 доли ПДКмр |  
| 0.0000013 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 83 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000601 6010 | П1  | 0.00003000 | 0.000129 | 100.0    | 100.0  | 4.2851415    |
| В сумме =         |             |     | 0.000129   | 100.0    |          |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 19041.5 м, Y= 12457.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002930 доли ПДКмр |  
| 0.0000029 мг/м3 |

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

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Номер             | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
| 1                 | 000601 6010 | П1  | 0.00003000 | 0.000293 | 100.0    | 100.0  | 9.7667751    |
| В сумме =         |             |     | 0.000293   | 100.0    |          |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | Wo | V1  | T     | X1    | Y1  | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс |
|-------------|-----|-----|---|----|-----|-------|-------|-----|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|
| 000601 6003 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 17593 | 12540 | 103 | 94 | 3  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.7680000 |        |
| 000601 6004 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 17855 | 12528 | 98  | 84 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.7680000 |        |
| 000601 6009 | П1  | 2.0 |   |    | 0.0 | 18001 | 12559 | 38  | 56 | 85 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.1920000 |        |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

| Источники                     |             | Их расчетные параметры |           |           |      |      |
|-------------------------------|-------------|------------------------|-----------|-----------|------|------|
| Номер                         | Код         | М                      | Тип       | См        | Um   | Xm   |
| 1                             | 000601 6003 | 0.768000               | П1        | 91.434303 | 0.50 | 11.4 |
| 2                             | 000601 6004 | 0.768000               | П1        | 91.434303 | 0.50 | 11.4 |
| 3                             | 000601 6009 | 0.192000               | П1        | 22.858576 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq =                |             | 1.728000               | г/с       |           |      |      |
| Сумма См по всем источникам = |             | 205.727188             | долей ПДК |           |      |      |



Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 33000x23000 с шагом 1000
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 :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1
| Координаты центра : X= 16317 м; Y= 12726 |
| Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 1.9700304 долей ПДКмр
= 0.3940060 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Xм = 17817.0 м
(X-столбец 19, Y-строка 13) Yм = 12226.0 м
При опасном направлении ветра : 7 град.
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0409377 доли ПДКмр |
| 0.0081875 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.
и скорости ветра 11.83 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 |000601 6003| П1| 0.7680| 0.018400 | 44.9 | 44.9 | 0.023958890 |
| 2 |000601 6004| П1| 0.7680| 0.018171 | 44.4 | 89.3 | 0.023660786 |
| 3 |000601 6009| П1| 0.1920| 0.004366 | 10.7 | 100.0 | 0.022738319 |
| В сумме = 0.040938 100.0 |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6304632 доли ПДКмр |  
 | 0.1260926 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 0.63 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 |       |       |      |
|-------|-------------|------|-----------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|------|
| ----  | <Об-П>      | <Ис> | ---       | M-(Mq)   | ---      | C[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M | ---- |
| 1     | 000601 6004 | П1   | 0.7680    | 0.303677 | 48.2     | 48.2        | 0.395413131  |       |       |      |
| 2     | 000601 6003 | П1   | 0.7680    | 0.266106 | 42.2     | 90.4        | 0.346492767  |       |       |      |
| 3     | 000601 6009 | П1   | 0.1920    | 0.060679 | 9.6      | 100.0       | 0.316038698  |       |       |      |
|       |             |      | В сумме = | 0.630463 | 100.0    |             |              |       |       |      |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6098342 доли ПДКмр |  
 | 0.1219668 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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 |       |       |      |
|-------|-------------|------|-----------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|------|
| ----  | <Об-П>      | <Ис> | ---       | M-(Mq)   | ---      | C[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M | ---- |
| 1     | 000601 6004 | П1   | 0.7680    | 0.303673 | 49.8     | 49.8        | 0.395407677  |       |       |      |
| 2     | 000601 6003 | П1   | 0.7680    | 0.211431 | 34.7     | 84.5        | 0.275300503  |       |       |      |
| 3     | 000601 6009 | П1   | 0.1920    | 0.094730 | 15.5     | 100.0       | 0.493387192  |       |       |      |
|       |             |      | В сумме = | 0.609834 | 100.0    |             |              |       |       |      |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5798051 доли ПДКмр |  
 | 0.1159610 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.  
 и скорости ветра 0.64 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 |       |       |      |
|-------|-------------|------|-----------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|------|
| ----  | <Об-П>      | <Ис> | ---       | M-(Mq)   | ---      | C[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M | ---- |
| 1     | 000601 6004 | П1   | 0.7680    | 0.276323 | 47.7     | 47.7        | 0.359795332  |       |       |      |
| 2     | 000601 6003 | П1   | 0.7680    | 0.249643 | 43.1     | 90.7        | 0.325055450  |       |       |      |
| 3     | 000601 6009 | П1   | 0.1920    | 0.053840 | 9.3      | 100.0       | 0.280416071  |       |       |      |
|       |             |      | В сумме = | 0.579805 | 100.0    |             |              |       |       |      |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7020503 доли ПДКмр |  
 | 0.1404100 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 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 |       |       |      |
|-------|-------------|------|-----------|----------|----------|-------------|--------------|-------|-------|------|
| ----  | <Об-П>      | <Ис> | ---       | M-(Mq)   | ---      | C[доли ПДК] | -----        | ----- | b=C/M | ---- |
| 1     | 000601 6003 | П1   | 0.7680    | 0.385884 | 55.0     | 55.0        | 0.502453506  |       |       |      |
| 2     | 000601 6004 | П1   | 0.7680    | 0.261535 | 37.3     | 92.2        | 0.340540648  |       |       |      |
| 3     | 000601 6009 | П1   | 0.1920    | 0.054631 | 7.8      | 100.0       | 0.284535140  |       |       |      |
|       |             |      | В сумме = | 0.702050 | 100.0    |             |              |       |       |      |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 213  
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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7871900 доли ПДКмр |  
| 0.1574380 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 88 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер     | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1         | 000601 6003 | П1  | 0.7680 | 0.440671 | 56.0     | 56.0   | 0.573790133  |
| 2         | 000601 6004 | П1  | 0.7680 | 0.287581 | 36.5     | 92.5   | 0.374454796  |
| 3         | 000601 6009 | П1  | 0.1920 | 0.058938 | 7.5      | 100.0  | 0.306968004  |
| В сумме = |             |     |        | 0.787190 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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 | H   | D | Wo  | V1    | T     | X1  | Y1 | X2 | Y2  | Alf   | F   | КР  | Ди  | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|-----|-------|-------|-----|----|----|-----|-------|-----|-----|-----|-----------|
| 000601 6003 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 17593 | 12540 | 103 | 94 | 3  | 1.0 | 1.000 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.1248000 |
| 000601 6004 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 17855 | 12528 | 98  | 84 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.1248000 |
| 000601 6009 | П1  | 2.0 |   | 0.0 | 18001 | 12559 | 38  | 56 | 85 | 1.0 | 1.000 | 0.0 | 1.0 | 0.0 | 0.0312000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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   | Хм   |
| 1                                         | 000601 6003 | 0.124800               | П1  | 11.143556 | 0.50 | 11.4 |
| 2                                         | 000601 6004 | 0.124800               | П1  | 11.143556 | 0.50 | 11.4 |
| 3                                         | 000601 6009 | 0.031200               | П1  | 2.785889  | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq =                            |             | 0.280800 г/с           |     |           |      |      |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 25.073000 долей ПДК    |     |           |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |     |           |      |      |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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 : 33000x23000 с шагом 1000  
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 :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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= 16317 м; Y= 12726 |  
| Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |  
~~~~~

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.2400975 долей ПДКмр  
= 0.0960390 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 17817.0 м  
( X-столбец 19, Y-строка 13) Yм = 12226.0 м  
При опасном направлении ветра : 7 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р 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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

\_\_\_\_\_  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0049893 доли ПДКмр |  
| 0.0019957 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 11.83 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     | 000601 6003 | П1  | 0.1248    | 0.002243 | 44.9     | 44.9   | 0.017969169  |
| 2     | 000601 6004 | П1  | 0.1248    | 0.002215 | 44.4     | 89.3   | 0.017745592  |
| 3     | 000601 6009 | П1  | 0.0312    | 0.000532 | 10.7     | 100.0  | 0.017053740  |
|       |             |     | В сумме = | 0.004989 | 100.0    |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : X= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

\_\_\_\_\_  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0768377 доли ПДКмр |  
| 0.0307351 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 0.63 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
-------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6004	П1	0.1248	0.037011	48.2	48.2	0.296559870
2	000601 6003	П1	0.1248	0.032432	42.2	90.4	0.259869576
3	000601 6009	П1	0.0312	0.007395	9.6	100.0	0.237029016
			В сумме =	0.076838	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0743235 доли ПДКмр |  
| 0.0297294 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6004	П1	0.1248	0.037010	49.8	49.8	0.296555758
2	000601 6003	П1	0.1248	0.025768	34.7	84.5	0.206475362
3	000601 6009	П1	0.0312	0.011545	15.5	100.0	0.370040417
			В сумме =	0.074324	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0706638 доли ПДКмр |  
| 0.0282655 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6004	П1	0.1248	0.033677	47.7	47.7	0.269846499
2	000601 6003	П1	0.1248	0.030425	43.1	90.7	0.243791580
3	000601 6009	П1	0.0312	0.006562	9.3	100.0	0.210312054
			В сумме =	0.070664	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0855624 доли ПДКмр |  
| 0.0342250 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000601 6003	П1	0.1248	0.047030	55.0	55.0	0.376840144
2	000601 6004	П1	0.1248	0.031875	37.3	92.2	0.255405545
3	000601 6009	П1	0.0312	0.006658	7.8	100.0	0.213401347
			В сумме =	0.085562	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0959388 доли ПДКмр |  
| 0.0383755 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния

1	000601 6003	П1	0.1248	0.053707	56.0	56.0	0.430342704
2	000601 6004	П1	0.1248	0.035049	36.5	92.5	0.280841142
3	000601 6009	П1	0.0312	0.007183	7.5	100.0	0.230226025
В сумме =			0.095939	100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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	КР	Ди	Выброс
000601 6003	П1	2.0			0.0	17593	12540	103	94	3	3.0	1.000	0	0.0500000	
000601 6004	П1	2.0			0.0	17855	12528	98	84	0	3.0	1.000	0	0.0500000	
000601 6009	П1	2.0			0.0	18001	12559	38	56	85	3.0	1.000	0	0.0125000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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 Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000601 6003	0.050000	П1	35.716522	0.50	5.7
2	000601 6004	0.050000	П1	35.716522	0.50	5.7
3	000601 6009	0.012500	П1	8.929131	0.50	5.7

Суммарный Мq = 0.112500 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 80.362175 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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 : 33000x23000 с шагом 1000  
 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(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
 ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1

Координаты центра	: X= 16317 м; Y= 12726
Длина и ширина	: L= 33000 м; В= 23000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 1000 м

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.2855385 долей ПДКмр  
= 0.0428308 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 17817.0 м

( X-столбец 19, Y-строка 13) Ум = 12226.0 м

При опасном направлении ветра : 7 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008600 доли ПДКмр|

| 0.0001290 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 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	000601 6003	П1	0.0500	0.000389	45.2	45.2	0.007774725
2	000601 6004	П1	0.0500	0.000381	44.3	89.5	0.007611670
3	000601 6009	П1	0.0125	0.000091	10.5	100.0	0.007250723
			В сумме =	0.000860	100.0		

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0288180 доли ПДКмр|

| 0.0043227 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6004	П1	0.0500	0.024728	85.8	85.8	0.494558871
2	000601 6009	П1	0.0125	0.002748	9.5	95.3	0.219801292
			В сумме =	0.027475	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001343	4.7		

#### Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0428354 доли ПДКмр|

| 0.0064253 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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	000601 6004	П1	0.0500	0.024728	85.8	85.8	0.494558871
2	000601 6009	П1	0.0125	0.002748	9.5	95.3	0.219801292
			В сумме =	0.027475	95.3		
			Суммарный вклад остальных =	0.001343	4.7		

1	000601 6004	П1	0.0500	0.021314	49.8	49.8	0.426287800	
2	000601 6003	П1	0.0500	0.014957	34.9	84.7	0.299142808	
3	000601 6009	П1	0.0125	0.006564	15.3	100.0	0.525105953	
			В сумме =		0.042835 100.0			

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0261875 доли ПДКмр |  
| 0.0039281 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M	---
1	000601 6004	П1	0.0500	0.021213	81.0	81.0	0.424256533	
2	000601 6003	П1	0.0500	0.002960	11.3	92.3	0.059196655	
3	000601 6009	П1	0.0125	0.002015	7.7	100.0	0.161186829	
			В сумме =		0.026187 100.0			

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0489698 доли ПДКмр |  
| 0.0073455 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M	---
1	000601 6003	П1	0.0500	0.026657	54.4	54.4	0.533139706	
2	000601 6004	П1	0.0500	0.018447	37.7	92.1	0.368941486	
3	000601 6009	П1	0.0125	0.003866	7.9	100.0	0.309262544	
			В сумме =		0.048970 100.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0547072 доли ПДКмр |  
| 0.0082061 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ								
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	---	М-(Мq)	-С[доли ПДК]	-----	-----	---- b=C/M	---
1	000601 6003	П1	0.0500	0.030299	55.4	55.4	0.605985463	
2	000601 6004	П1	0.0500	0.020238	37.0	92.4	0.404764026	
3	000601 6009	П1	0.0125	0.004170	7.6	100.0	0.333580106	
			В сумме =		0.054707 100.0			

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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
000601 6003	П1	2.0			0.0	17593	12540	103	94	3	1.0	1.000	0.0	1200000	
000601 6004	П1	2.0			0.0	17855	12528	98	84	0	1.0	1.000	0.0	1200000	
000601 6009	П1	2.0			0.0	18001	12559	38	56	85	1.0	1.000	0.0	0300000	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Хм			
1	000601 6003	0.120000	П1	8.571966	0.50	11.4			
2	000601 6004	0.120000	П1	8.571966	0.50	11.4			
3	000601 6009	0.030000	П1	2.142992	0.50	11.4			
Суммарный Мq =				0.270000 г/с					
Сумма См по всем источникам =				19.286924 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 33000x23000 с шагом 1000

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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1	
Координаты центра : X=	16317 м; Y= 12726
Длина и ширина : L=	33000 м; B= 23000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D=	1000 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 = 0.1846904 долей ПДКмр

= 0.0923452 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 17817.0 м

( X-столбец 19, Y-строка 13) Ум = 12226.0 м

При опасном направлении ветра : 7 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038379 доли ПДКмр |  
 | 0.0019190 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
 и скорости ветра 11.83 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	000601 6003	П1	0.1200	0.001725	44.9	44.9	0.014375334
2	000601 6004	П1	0.1200	0.001704	44.4	89.3	0.014196472
3	000601 6009	П1	0.0300	0.000409	10.7	100.0	0.013642992
			В сумме =	0.003838	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0591059 доли ПДКмр |  
 | 0.0295530 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 0.63 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	000601 6004	П1	0.1200	0.028470	48.2	48.2	0.237247884
2	000601 6003	П1	0.1200	0.024947	42.2	90.4	0.207895666
3	000601 6009	П1	0.0300	0.005689	9.6	100.0	0.189623222
			В сумме =	0.059106	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0571720 доли ПДКмр |  
 | 0.0285860 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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	000601 6004	П1	0.1200	0.028469	49.8	49.8	0.237244591
2	000601 6003	П1	0.1200	0.019822	34.7	84.5	0.165180311
3	000601 6009	П1	0.0300	0.008881	15.5	100.0	0.296032339
			В сумме =	0.057172	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0543567 доли ПДКмр |  
 | 0.0271784 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.  
 и скорости ветра 0.64 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	000601 6004	П1	0.1200	0.025905	47.7	47.7	0.215877190

2	000601 6003   П1	0.1200	0.023404	43.1	90.7	0.195033282
3	000601 6009   П1	0.0300	0.005047	9.3	100.0	0.168249637
		В сумме = 0.054357 100.0				

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0658172 доли ПДКмр |  
 | 0.0329086 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коэф.влияния						
---- <Об-П><Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---						
1	000601 6003	П1	0.1200	0.036177	55.0	55.0
2	000601 6004	П1	0.1200	0.024519	37.3	92.2
3	000601 6009	П1	0.0300	0.005122	7.8	100.0
		В сумме = 0.065817 100.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0737991 доли ПДКмр |  
 | 0.0368995 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %
Коэф.влияния						
---- <Об-П><Ис> --- ---М-(Мq)-- С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M ---						
1	000601 6003	П1	0.1200	0.041313	56.0	56.0
2	000601 6004	П1	0.1200	0.026961	36.5	92.5
3	000601 6009	П1	0.0300	0.005525	7.5	100.0
		В сумме = 0.073799 100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000601 6007 П1	2.0				0.0	18007	12683	37	37	0	1.0	1.000	0	0.0000420	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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 Ст - концентрация одиночного источника, |  
 | расположенного в центре симметрии, с суммарным М |  
 |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 | Источники | Их расчетные параметры |  
 |Номер| Код | М | Тип | См | Um | Хм |

-п/п- <об-п><ис> ----- ---- -[доли ПДК]- --[м/с]-- ----[м]---
1  000601 6007  0.000042  П1   0.187512   0.50   11.4
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----
Суммарный Мq = 0.000042 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.187512 долей ПДК
----- ----- ----- ----- ----- -----
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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 : 33000x23000 с шагом 1000  
 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 :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

| Координаты центра : X= 16317 м; Y= 12726 |  
 | Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.0029301 долей ПДКмр  
 = 0.0000234 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 17817.0 м

( X-столбец 19, Y-строка 13) Yм = 12226.0 м

При опасном направлении ветра : 23 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 15091.0 м, Y= 3598.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000368 долей ПДКмр |

| 0.0000003 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 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-(Mq)	-[C[доли ПДК]	-----	-----	-----	-----	b=C/M ---
1  000601 6007  П1	0.00004200	0.000037	100.0	100.0	0.875090063		
	В сумме = 0.000037	100.0					

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0009840 доли ПДКмр |  
 | 0.0000079 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 172 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6007	П1	0.00004200	0.000984	100.0	100.0	23.4287415
В сумме =				0.000984	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007841 доли ПДКмр |  
 | 0.0000063 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 283 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6007	П1	0.00004200	0.000784	100.0	100.0	18.6679058
В сумме =				0.000784	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005165 доли ПДКмр |  
 | 0.0000041 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 5 град.  
 и скорости ветра 0.77 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6007	П1	0.00004200	0.000516	100.0	100.0	12.2968397
В сумме =				0.000516	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004606 доли ПДКмр |  
 | 0.0000037 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 75 град.  
 и скорости ветра 0.93 м/с

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6007	П1	0.00004200	0.000461	100.0	100.0	10.9665346
В сумме =				0.000461	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 213  
 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= 18026.2 м, Y= 13599.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0010138 доли ПДКмр |  
| 0.0000081 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
		<Об-П><Ис>	М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M		
1	000601 6007	П1	0.00004200	0.001014	100.0	100.0	24.1383400		
В сумме =				0.001014	100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Aif	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П><Ис>		м	м	м/с	м/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
000601 6003	П1	2.0		0.0	17593	12540	103	94	3	1.0	1.000	0	0.6200000		
000601 6004	П1	2.0		0.0	17855	12528	98	84	0	1.0	1.000	0	0.6200000		
000601 6009	П1	2.0		0.0	18001	12559	38	56	85	1.0	1.000	0	0.1550000		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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	M	Тип	См	Um	Xm									
		г/с		доли ПДК	м/с	м									
1	000601 6003	0.620000	П1	4.428849	0.50	11.4									
2	000601 6004	0.620000	П1	4.428849	0.50	11.4									
3	000601 6009	0.155000	П1	1.107212	0.50	11.4									
Суммарный Мq =		1.395000	г/с												
Сумма См по всем источникам =				9.964911	долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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 : 33000x23000 с шагом 1000  
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 :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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= 16317 м; Y= 12726 |  
| Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 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 = 0.0954234 долей ПДКмр  
= 0.4771168 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 17817.0 м  
( X-столбец 19, Y-строка 13) Yм = 12226.0 м  
При опасном направлении ветра : 7 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0019829 доли ПДКмр |  
| 0.0099146 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
и скорости ветра 11.83 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. %	Кэф.влияния
1	000601 6003	П1	0.6200	0.000891	44.9	44.9	0.001437533
2	000601 6004	П1	0.6200	0.000880	44.4	89.3	0.001419647
3	000601 6009	П1	0.1550	0.000211	10.7	100.0	0.001364299
			В сумме =	0.001983	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305381 доли ПДКмр |  
| 0.1526903 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
и скорости ветра 0.63 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. %	Кэф.влияния
1	000601 6004	П1	0.6200	0.014709	48.2	48.2	0.023724789
2	000601 6003	П1	0.6200	0.012890	42.2	90.4	0.020789567
3	000601 6009	П1	0.1550	0.002939	9.6	100.0	0.018962322
			В сумме =	0.030538	100.0		

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0295388 доли ПДКмр |  
| 0.1476942 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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	000601 6004	П1	0.6200	0.014709	49.8	49.8	0.023724459
2	000601 6003	П1	0.6200	0.010241	34.7	84.5	0.016518030
3	000601 6009	П1	0.1550	0.004589	15.5	100.0	0.029603235
			В сумме =	0.029539	100.0		

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0280843 доли ПДКмр |  
| 0.1404216 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.  
и скорости ветра 0.64 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	000601 6004	П1	0.6200	0.013384	47.7	47.7	0.021587720
2	000601 6003	П1	0.6200	0.012092	43.1	90.7	0.019503327
3	000601 6009	П1	0.1550	0.002608	9.3	100.0	0.016824964
			В сумме =	0.028084	100.0		

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0340056 доли ПДКмр |  
| 0.1700278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 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	000601 6003	П1	0.6200	0.018691	55.0	55.0	0.030147212
2	000601 6004	П1	0.6200	0.012668	37.3	92.2	0.020432442
3	000601 6009	П1	0.1550	0.002646	7.8	100.0	0.017072108
			В сумме =	0.034006	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0381295 доли ПДКмр |  
| 0.1906476 мг/м3 |

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

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

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ							
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000601 6003	П1	0.6200	0.021345	56.0	56.0	0.034427412
2	000601 6004	П1	0.6200	0.013930	36.5	92.5	0.022467289
3	000601 6009	П1	0.1550	0.002855	7.5	100.0	0.018418081
			В сумме =	0.038130	100.0		



3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

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

Table with 15 columns: Код, Тип, Н, D, Wo, V1, T, X1, Y1, X2, Y2, Alf, F, КР, Ди, Выброс. Row 1: 000601 6010 П1 2.0 0.0 18103 12488 42 33 0 1.0 1.000 0.0 0.0000110

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Summary table for source parameters. Includes columns for source number, code, M, type, Sm, Um, Xm. Row 1: 1 | 000601 6010 | 0.000011 | П1 | 0.019644 | 0.50 | 11.4. Summary: Суммарный Мq = 0.000011 г/с, Сумма См по всем источникам = 0.019644 долей ПДК, Средняя скорость ветра = 0.50 м/с.

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 33000x23000 с шагом 1000
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 :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :017 Жарминский район ВКО.
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0342 - Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)  
ПДКм.р для примеси 0342 = 0.02 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
0006016003	П1	2.0				0.0	17593	12540	103	94	3	3.0	1.000	0	0.0000012
0006016004	П1	2.0				0.0	17855	12528	98	84	0	3.0	1.000	0	0.0000012
0006016009	П1	2.0				0.0	18001	12559	38	56	85	3.0	1.000	0	0.0000003

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	0006016003	0.00000120	П1	12.857950	0.50	5.7
2	0006016004	0.00000120	П1	12.857950	0.50	5.7
3	0006016009	0.00000030	П1	3.214488	0.50	5.7
Суммарный Мq =		0.00000270	г/с			
Сумма См по всем источникам =		28.930387	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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 : 33000x23000 с шагом 1000  
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 :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
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= 16317 м; Y= 12726 |  
 | Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |  
 ~~~~~

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1027939 долей ПДКмр  
 = 0.0000010 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 17817.0 м  
 (Х-столбец 19, Y-строка 13) Ум = 12226.0 м  
 При опасном направлении ветра : 7 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003096 доли ПДКмр |  
 | 3.095834E-9 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 17 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. %	Коеф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М-(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	000601 6003	П1	0.00000120	0.000140	45.2	45.2	116.6208878
2	000601 6004	П1	0.00000120	0.000137	44.3	89.5	114.1750717
3	000601 6009	П1	0.00000030	0.000033	10.5	100.0	108.7608566
В сумме =				0.000310	100.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0103745 доли ПДКмр |  
 | 0.0000001 мг/м3 |  
 ~~~~~

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

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ           |             |      |            |             |          |        |              |
|-----------------------------|-------------|------|------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Номер                       | Код         | Тип  | Выброс     | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| ----                        | <Об-П>      | <Ис> | М-(Мг)     | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |
| 1                           | 000601 6004 | П1   | 0.00000120 | 0.008902    | 85.8     | 85.8   | 7418.38      |
| 2                           | 000601 6009 | П1   | 0.00000030 | 0.000989    | 9.5      | 95.3   | 3297.02      |
| В сумме =                   |             |      |            | 0.009891    | 95.3     |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |            | 0.000483    | 4.7      |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0154207 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6004 | П1  | 0.00000120 | 0.007673 | 49.8     | 49.8   | 6394.32      |
| 2                 | 000601 6003 | П1  | 0.00000120 | 0.005385 | 34.9     | 84.7   | 4487.14      |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.00000030 | 0.002363 | 15.3     | 100.0  | 7876.59      |
| В сумме =         |             |     |            | 0.015421 | 100.0    |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0094275 доли ПДКмр |  
| 9.4275E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 357 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6004 | П1  | 0.00000120 | 0.007637 | 81.0     | 81.0   | 6363.85      |
| 2                 | 000601 6003 | П1  | 0.00000120 | 0.001066 | 11.3     | 92.3   | 887.9498901  |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.00000030 | 0.000725 | 7.7      | 100.0  | 2417.80      |
| В сумме =         |             |     |            | 0.009427 | 100.0    |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0176292 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6003 | П1  | 0.00000120 | 0.009597 | 54.4     | 54.4   | 7997.10      |
| 2                 | 000601 6004 | П1  | 0.00000120 | 0.006641 | 37.7     | 92.1   | 5534.12      |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.00000030 | 0.001392 | 7.9      | 100.0  | 4638.94      |
| В сумме =         |             |     |            | 0.017629 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.  
Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Всего просчитано точек: 213  
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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0196946 доли ПДКмр |  
| 0.0000002 мг/м3 |

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

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |            |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс     | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6003 | П1  | 0.00000120 | 0.010908 | 55.4     | 55.4   | 9089.78      |
| 2                 | 000601 6004 | П1  | 0.00000120 | 0.007286 | 37.0     | 92.4   | 6071.46      |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.00000030 | 0.001501 | 7.6      | 100.0  | 5003.70      |
| В сумме =         |             |     |            | 0.019695 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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> | ~    | ~  | ~   | ~  | ~   | ~     | ~     | ~   | ~  | ~  | ~   | ~     | ~  | ~         | ~      |
| 000601      | 6003 | П1 | 2.0 |    | 0.0 | 17593 | 12540 | 103 | 94 | 3  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0120000 |        |
| 000601      | 6004 | П1 | 2.0 |    | 0.0 | 17855 | 12528 | 98  | 84 | 0  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0120000 |        |
| 000601      | 6009 | П1 | 2.0 |    | 0.0 | 18001 | 12559 | 38  | 56 | 85 | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0030000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

| Источники |             | Их расчетные параметры |       |             |        |      |
|-----------|-------------|------------------------|-------|-------------|--------|------|
| Номер     | Код         | М                      | Тип   | См          | Um     | Xm   |
| -п/п-     | <об-п>      | <ис>                   | ----- | ----        | ----   | ---- |
|           |             |                        |       | [доли ПДК]- | [м/с]- | [м]- |
| 1         | 000601 6003 | 0.012000               | П1    | 8.571966    | 0.50   | 11.4 |
| 2         | 000601 6004 | 0.012000               | П1    | 8.571966    | 0.50   | 11.4 |
| 3         | 000601 6009 | 0.003000               | П1    | 2.142992    | 0.50   | 11.4 |

Суммарный Мq = 0.027000 г/с  
 Сумма См по всем источникам = 19.286924 долей ПДК  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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 : 33000x23000 с шагом 1000  
 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(Umр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

\_\_\_\_ Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1 \_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 16317 м; Y= 12726 |  
 | Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1846904 долей ПДКмр  
 = 0.0092345 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xм = 17817.0 м  
 (X-столбец 19, Y-строка 13) Yм = 12226.0 м  
 При опасном направлении ветра : 7 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0038379 доли ПДКмр |  
 | 0.0001919 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
 и скорости ветра 11.83 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. % | Коеф.влияния        |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M               |
| 1                 | 000601 | 6003 | П1     | 0.0120      | 0.001725 | 44.9   | 44.9   0.143753335  |
| 2                 | 000601 | 6004 | П1     | 0.0120      | 0.001704 | 44.4   | 89.3   0.141964719  |
| 3                 | 000601 | 6009 | П1     | 0.003000    | 0.000409 | 10.7   | 100.0   0.136429921 |
|                   |        |      |        | В сумме =   | 0.003838 | 100.0  |                     |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Группа точек 001  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0591059 доли ПДКмр |  
 | 0.0029553 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 0.63 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. % | Коеф.влияния      |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M             |
| 1                 | 000601 | 6004 | П1     | 0.0120      | 0.028470 | 48.2   | 48.2   2.3724787  |
| 2                 | 000601 | 6003 | П1     | 0.0120      | 0.024947 | 42.2   | 90.4   2.0789566  |
| 3                 | 000601 | 6009 | П1     | 0.003000    | 0.005689 | 9.6    | 100.0   1.8962322 |
|                   |        |      |        | В сумме =   | 0.059106 | 100.0  |                   |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0571720 доли ПДКмр |  
 | 0.0028586 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 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. % | Коеф.влияния      |
| ----              | <Об-П> | <Ис> | М-(Мг) | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M             |
| 1                 | 000601 | 6004 | П1     | 0.0120      | 0.028469 | 49.8   | 49.8   2.3724458  |
| 2                 | 000601 | 6003 | П1     | 0.0120      | 0.019822 | 34.7   | 84.5   1.6518030  |
| 3                 | 000601 | 6009 | П1     | 0.003000    | 0.008881 | 15.5   | 100.0   2.9603233 |
|                   |        |      |        | В сумме =   | 0.057172 | 100.0  |                   |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0543567 доли ПДКмр |

| 0.0027178 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 353 град.  
и скорости ветра 0.64 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6004 | П1  | 0.0120    | 0.025905 | 47.7     | 47.7   | 2.1587718    |
| 2                 | 000601 6003 | П1  | 0.0120    | 0.023404 | 43.1     | 90.7   | 1.9503328    |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.003000  | 0.005047 | 9.3      | 100.0  | 1.6824963    |
|                   |             |     | В сумме = | 0.054357 | 100.0    |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0658172 доли ПДКмр |  
| 0.0032909 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 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. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6003 | П1  | 0.0120    | 0.036177 | 55.0     | 55.0   | 3.0147209    |
| 2                 | 000601 6004 | П1  | 0.0120    | 0.024519 | 37.3     | 92.2   | 2.0432444    |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.003000  | 0.005122 | 7.8      | 100.0  | 1.7072108    |
|                   |             |     | В сумме = | 0.065817 | 100.0    |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0737991 доли ПДКмр |  
| 0.0036900 мг/м3 |

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

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

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |           |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс    | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6003 | П1  | 0.0120    | 0.041313 | 56.0     | 56.0   | 3.4427409    |
| 2                 | 000601 6004 | П1  | 0.0120    | 0.026961 | 36.5     | 92.5   | 2.2467291    |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.003000  | 0.005525 | 7.5      | 100.0  | 1.8418081    |
|                   |             |     | В сумме = | 0.073799 | 100.0    |        |              |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D | W0 | V1 | T   | X1    | Y1    | X2  | Y2 | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс    |
|-------------|-----|-----|---|----|----|-----|-------|-------|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|
| 000601 6003 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 17593 | 12540 | 103 | 94 | 3   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2900000 |
| 000601 6004 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 17855 | 12528 | 98  | 84 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.2900000 |
| 000601 6007 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 18007 | 12683 | 37  | 37 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0138110 |
| 000601 6009 | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 18001 | 12559 | 38  | 56 | 85  | 1.0 | 1.000 | 0  | 0.0725000 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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

| Источники                                 |             |                     |     |           |      |      | Их расчетные параметры |  |  |
|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-----|-----------|------|------|------------------------|--|--|
| Номер                                     | Код         | M                   | Тип | Cm        | Um   | Xm   |                        |  |  |
| 1                                         | 000601 6003 | 0.290000            | П1  | 10.357792 | 0.50 | 11.4 |                        |  |  |
| 2                                         | 000601 6004 | 0.290000            | П1  | 10.357792 | 0.50 | 11.4 |                        |  |  |
| 3                                         | 000601 6007 | 0.013811            | П1  | 0.493281  | 0.50 | 11.4 |                        |  |  |
| 4                                         | 000601 6009 | 0.072500            | П1  | 2.589448  | 0.50 | 11.4 |                        |  |  |
| Суммарный Mq =                            |             | 0.666311 г/с        |     |           |      |      |                        |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             | 23.798313 долей ПДК |     |           |      |      |                        |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с            |     |           |      |      |                        |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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 : 33000x23000 с шагом 1000  
 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 :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 16317 м; Y= 12726 |  
 | Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> Cm = 0.2233649 долей ПДКмр  
 = 0.2233649 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xm = 17817.0 м  
 ( X-столбец 19, Y-строка 13) Ym = 12226.0 м  
 При опасном направлении ветра : 7 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0047313 доли ПДКмр |  
 | 0.0047313 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 17 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6003 | П1  | 0.2900                      | 0.002084 | 44.1     | 44.1   | 0.007187182  |
| 2                 | 000601 6004 | П1  | 0.2900                      | 0.002058 | 43.5     | 87.6   | 0.007097688  |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.0725                      | 0.000495 | 10.5     | 98.0   | 0.006825081  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.004637 | 98.0     |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000094 | 2.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0728347 доли ПДКмр |  
 | 0.0728347 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 186 град.  
 и скорости ветра 0.62 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6004 | П1  | 0.2900                      | 0.034358 | 47.2     | 47.2   | 0.118476838  |
| 2                 | 000601 6003 | П1  | 0.2900                      | 0.030163 | 41.4     | 88.6   | 0.104009822  |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.0725                      | 0.006895 | 9.5      | 98.1   | 0.095100455  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.071416 | 98.1     |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.001419 | 1.9      |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0697932 доли ПДКмр |  
 | 0.0697932 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 275 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6004 | П1  | 0.2900                      | 0.034400 | 49.3     | 49.3   | 0.118622303  |
| 2                 | 000601 6003 | П1  | 0.2900                      | 0.023951 | 34.3     | 83.6   | 0.082590148  |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.0725                      | 0.010731 | 15.4     | 99.0   | 0.148016155  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.069083 | 99.0     |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000710 | 1.0      |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0666718 доли ПДКмр |  
 | 0.0666718 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 354 град.  
 и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |          |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| 1                 | 000601 6004 | П1  | 0.2900                      | 0.034400 | 49.3     | 49.3   | 0.118622303  |
| 2                 | 000601 6003 | П1  | 0.2900                      | 0.023951 | 34.3     | 83.6   | 0.082590148  |
| 3                 | 000601 6009 | П1  | 0.0725                      | 0.010731 | 15.4     | 99.0   | 0.148016155  |
|                   |             |     | В сумме =                   | 0.069083 | 99.0     |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000710 | 1.0      |        |              |

|   |             |    |                                      |          |      |      |             |  |
|---|-------------|----|--------------------------------------|----------|------|------|-------------|--|
| 1 | 000601 6004 | П1 | 0.2900                               | 0.031833 | 47.7 | 47.7 | 0.109770373 |  |
| 2 | 000601 6003 | П1 | 0.2900                               | 0.027447 | 41.2 | 88.9 | 0.094646543 |  |
| 3 | 000601 6009 | П1 | 0.0725                               | 0.006354 | 9.5  | 98.4 | 0.087634921 |  |
|   |             |    | В сумме = 0.065634                   |          | 98.4 |      |             |  |
|   |             |    | Суммарный вклад остальных = 0.001037 |          | 1.6  |      |             |  |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0805064 доли ПДКмр |  
 | 0.0805064 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 78 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.            | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |
|-----------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- <Об-П><Ис> | ---         | --- | М-(Мг)-                              | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1               | 000601 6003 | П1  | 0.2900                               | 0.043713    | 54.3     | 54.3   | 0.150736064    |
| 2               | 000601 6004 | П1  | 0.2900                               | 0.029627    | 36.8     | 91.1   | 0.102162220    |
| 3               | 000601 6009 | П1  | 0.0725                               | 0.006189    | 7.7      | 98.8   | 0.085360549    |
|                 |             |     | В сумме = 0.079529                   |             | 98.8     |        |                |
|                 |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000977 |             | 1.2      |        |                |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 16638.9 м, Y= 12491.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0899260 доли ПДКмр |  
 | 0.0899260 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 87 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.            | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния  |
|-----------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------|----------------|
| ---- <Об-П><Ис> | ---         | --- | М-(Мг)-                              | С[доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |
| 1               | 000601 6003 | П1  | 0.2900                               | 0.050469    | 56.1     | 56.1   | 0.174030706    |
| 2               | 000601 6004 | П1  | 0.2900                               | 0.031849    | 35.4     | 91.5   | 0.109823152    |
| 3               | 000601 6009 | П1  | 0.0725                               | 0.006739    | 7.5      | 99.0   | 0.092947863    |
|                 |             |     | В сумме = 0.089056                   |             | 99.0     |        |                |
|                 |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000870 |             | 1.0      |        |                |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент 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>  | --- | --- | --- | --- | --- | --- | ---   | ---   | --- | --- | --- | --- | ---   | --- | ---       |
| 000601 6001 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 17577 | 12657 | 100 | 94  | 4   | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0000600 |
| 000601 6002 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 17852 | 12664 | 108 | 80  | 3   | 3.0 | 1.000 | 0   | 0.0000600 |
| 000601 6005 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 17806 | 12338 | 515 | 98  | 0   | 3.0 | 1.000 | 0   | 1.814670  |
| 000601 6006 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 17810 | 12339 | 548 | 163 | 1   | 3.0 | 1.000 | 0   | 1.310260  |
| 000601 6008 | П1  | 2.0 |     |     |     | 0.0 | 18054 | 12519 | 178 | 122 | 0   | 3.0 | 1.000 | 0   | 2.125950  |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Источники                                 |             | Их расчетные параметры |     |            |      |     |
|-------------------------------------------|-------------|------------------------|-----|------------|------|-----|
| Номер                                     | Код         | М                      | Тип | См         | Um   | Xm  |
| 1                                         | 000601 6001 | 0.000060               | П1  | 0.016072   | 0.50 | 5.7 |
| 2                                         | 000601 6002 | 0.000060               | П1  | 0.016072   | 0.50 | 5.7 |
| 3                                         | 000601 6005 | 1.814670               | П1  | 486.102783 | 0.50 | 5.7 |
| 4                                         | 000601 6006 | 1.310260               | П1  | 350.984528 | 0.50 | 5.7 |
| 5                                         | 000601 6008 | 2.125950               | П1  | 569.486633 | 0.50 | 5.7 |
| Суммарный Мq =                            |             | 5.251000 г/с           |     |            |      |     |
| Сумма См по всем источникам =             |             | 1406.6061 долей ПДК    |     |            |      |     |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             | 0.50 м/с               |     |            |      |     |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 33000x23000 с шагом 1000  
 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 :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
 | Координаты центра : X= 16317 м; Y= 12726 |  
 | Длина и ширина : L= 33000 м; B= 23000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 1000 м |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 4.9078488 долей ПДКмр  
 = 1.4723546 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Xm = 17817.0 м  
 ( X-столбец 19, Y-строка 13) Ym = 12226.0 м  
 При опасном направлении ветра : 39 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Город :017 Жарминский район ВКО.  
 Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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= 14987.0 м, Y= 3639.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0153181 доли ПДКмр |  
 | 0.0045954 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 18 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000601 6008 | П1  | 2.1260 | 0.005951 | 38.9     | 38.9   | 0.002799373  |
| 2                           | 000601 6005 | П1  | 1.8147 | 0.005442 | 35.5     | 74.4   | 0.002998773  |
| 3                           | 000601 6006 | П1  | 1.3103 | 0.003925 | 25.6     | 100.0  | 0.002995305  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.015318 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

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

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 17879.0 м, Y= 13606.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5040601 доли ПДКмр |  
 | 0.1512180 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 173 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000601 6008 | П1  | 2.1260 | 0.337856 | 67.0     | 67.0   | 0.158919930  |
| 2                           | 000601 6005 | П1  | 1.8147 | 0.094832 | 18.8     | 85.8   | 0.052258778  |
| 3                           | 000601 6006 | П1  | 1.3103 | 0.071367 | 14.2     | 100.0  | 0.054467738  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.504055 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000005 | 0.0      |        |              |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 19029.0 м, Y= 12439.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6829470 доли ПДКмр |  
 | 0.2048841 мг/м3 |

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

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
 ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|
| 1                           | 000601 6008 | П1  | 2.1260 | 0.341544 | 50.0     | 50.0   | 0.160654753  |
| 2                           | 000601 6005 | П1  | 1.8147 | 0.198218 | 29.0     | 79.0   | 0.109231152  |
| 3                           | 000601 6006 | П1  | 1.3103 | 0.143181 | 21.0     | 100.0  | 0.109276548  |
| В сумме =                   |             |     |        | 0.682943 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |        | 0.000004 | 0.0      |        |              |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 17897.0 м, Y= 11358.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.5638069 доли ПДКмр |  
 | 0.1691420 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 6 град.  
 и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |             |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| <Об-П><Ис>        |             |     | М-(Мq)                               | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.312144    | 55.4     | 55.4   | 0.146825671  |
| 2                 | 000601 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.145145    | 25.7     | 81.1   | 0.079984307  |
| 3                 | 000601 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.106514    | 18.9     | 100.0  | 0.081292570  |
|                   |             |     | В сумме = 0.563804                   | 100.0       |          |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000003 | 0.0         |          |        |              |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 16616.0 м, Y= 12299.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.6409580 доли ПДКмр |  
| 0.1922874 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ |             |     |                                      |             |          |        |              |
|-------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-------------|----------|--------|--------------|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Коеф.влияния |
| <Об-П><Ис>        |             |     | М-(Мq)                               | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.277873    | 43.4     | 43.4   | 0.153125867  |
| 2                 | 000601 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.191874    | 29.9     | 73.3   | 0.146439955  |
| 3                 | 000601 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.171210    | 26.7     | 100.0  | 0.080533229  |
|                   |             |     | В сумме = 0.640957                   | 100.0       |          |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000001 | 0.0         |          |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :017 Жарминский район ВКО.

Объект :0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг..

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 21.12.2023 11:56

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 213

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= 18948.0 м, Y= 12979.2 м

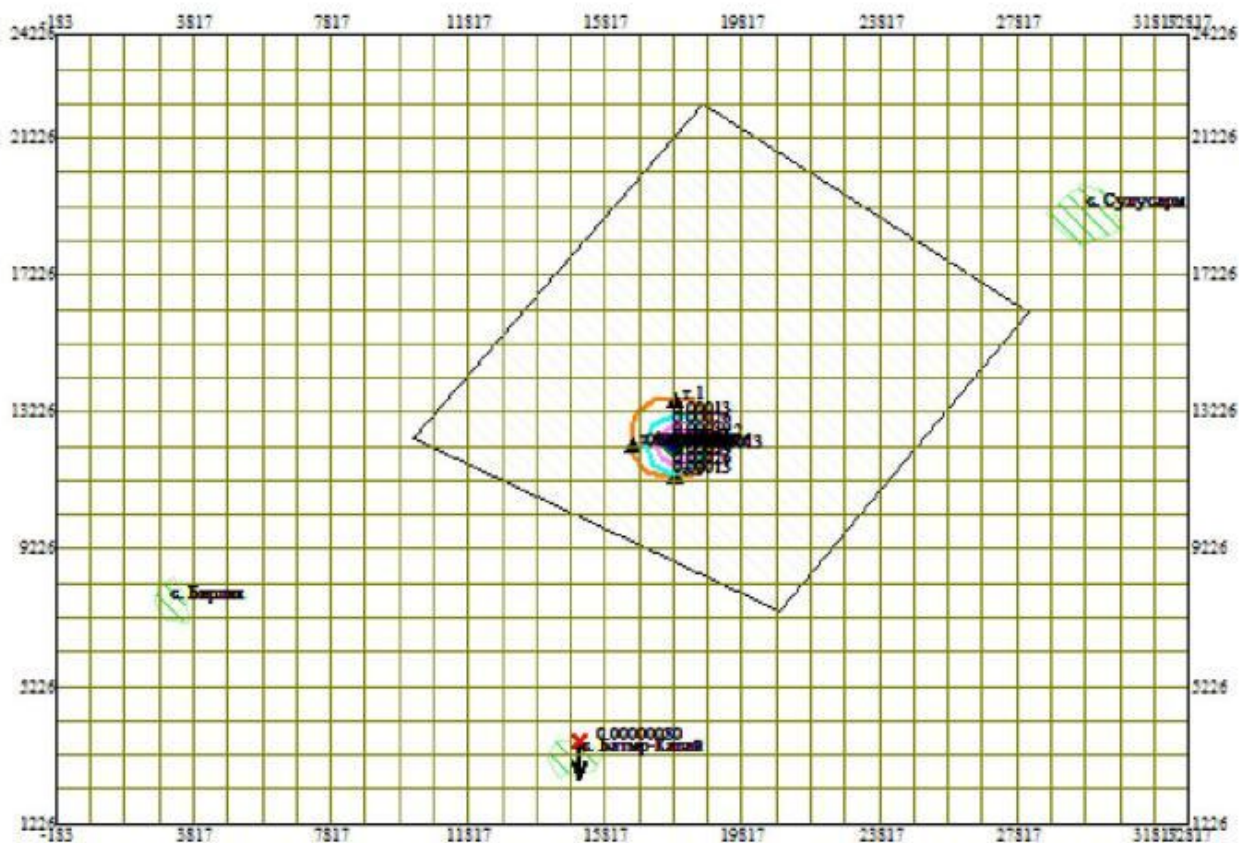
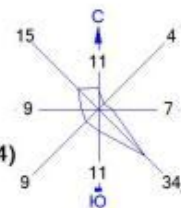
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7786574 доли ПДКмр |  
| 0.2335972 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 242 град.  
и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 5. 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-(Мq)                               | С[доли ПДК] |          |        | b=C/M        |
| 1                 | 000601 6008 | П1  | 2.1260                               | 0.429870    | 55.2     | 55.2   | 0.202201501  |
| 2                 | 000601 6005 | П1  | 1.8147                               | 0.204470    | 26.3     | 81.5   | 0.112676382  |
| 3                 | 000601 6006 | П1  | 1.3103                               | 0.144315    | 18.5     | 100.0  | 0.110142373  |
|                   |             |     | В сумме = 0.778656                   | 100.0       |          |        |              |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000001 | 0.0         |          |        |              |

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)



Условные обозначения:

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

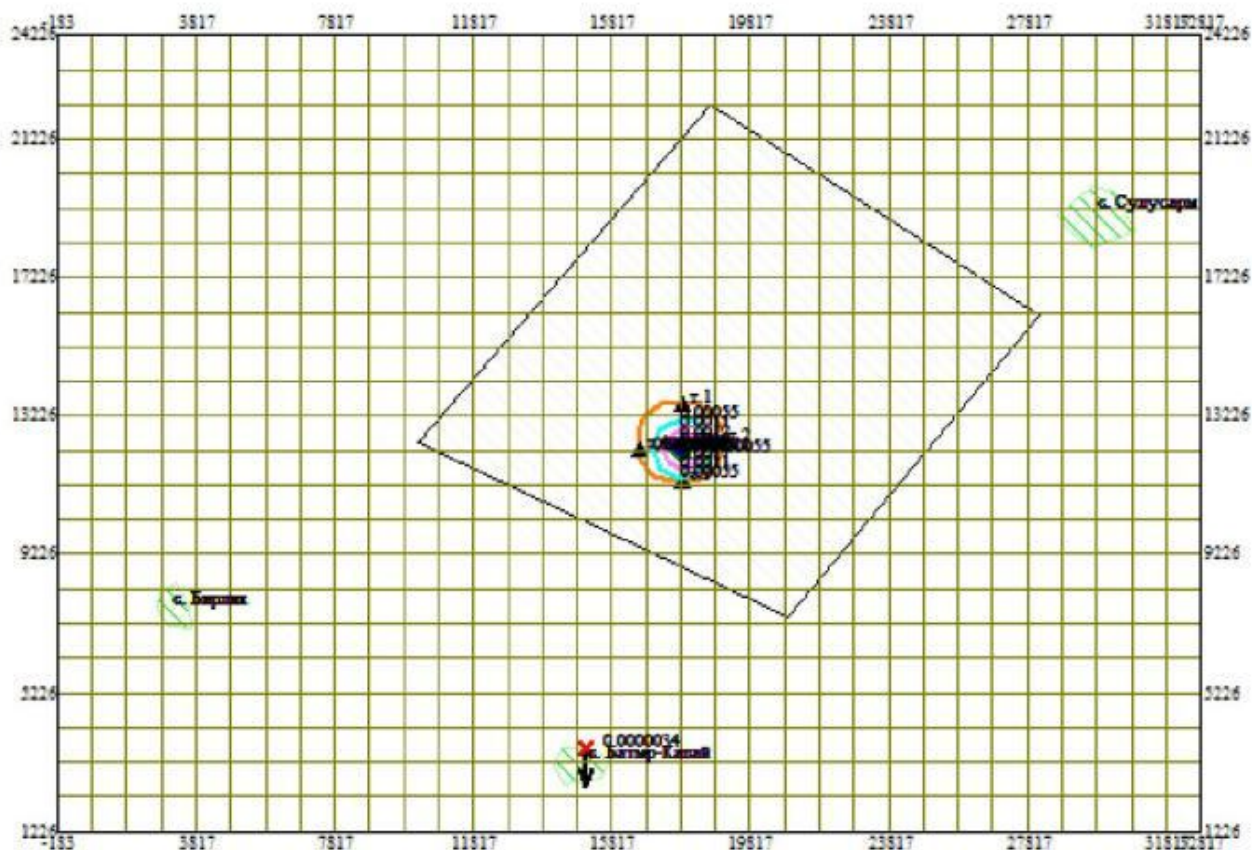
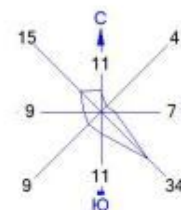
Изолинии в долях ПДК

- 0.00013 ПДК
- 0.00026 ПДК
- 0.00039 ПДК
- 0.00046 ПДК



Макс концентрация 0.000515 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $47^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



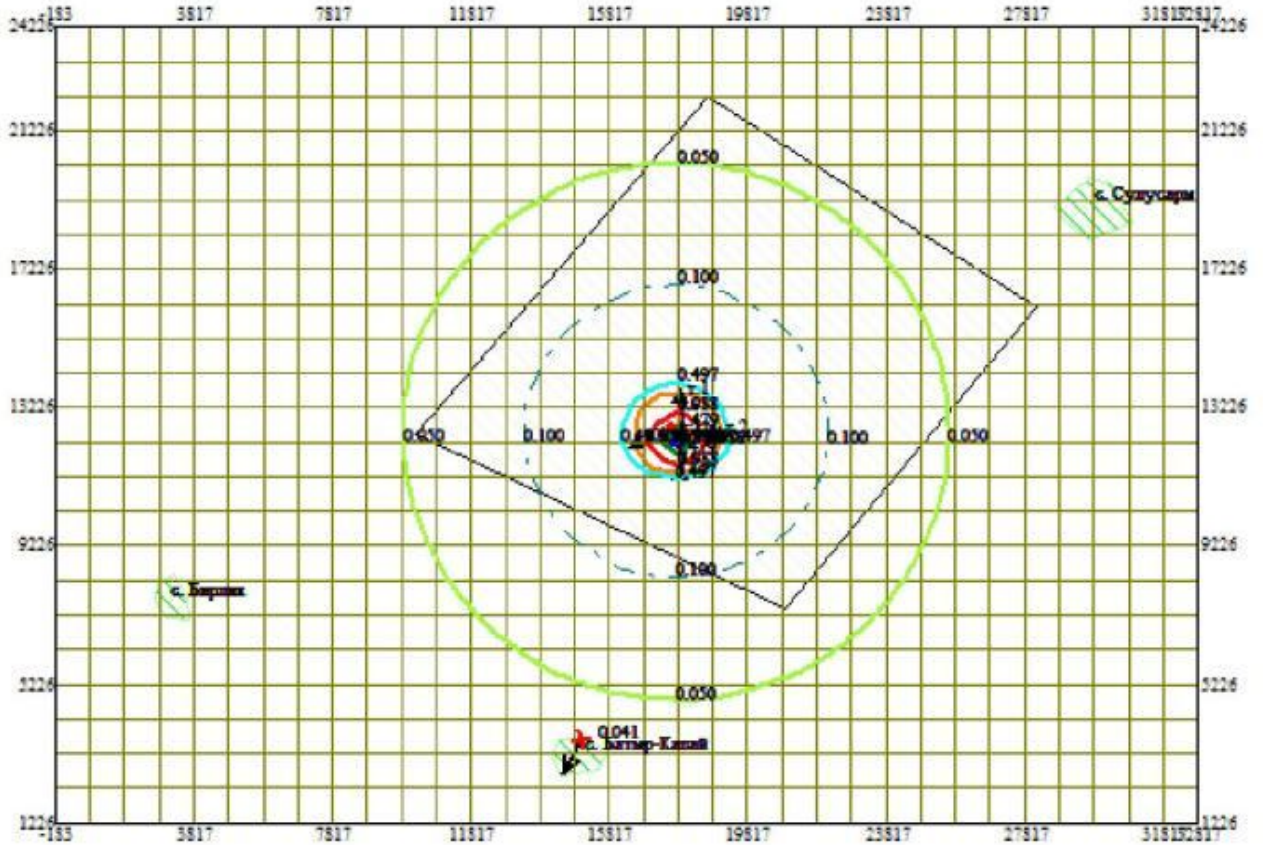
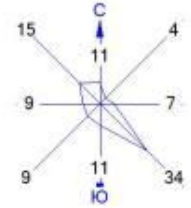
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.00055 ПДК  
 0.0011 ПДК  
 0.0017 ПДК  
 0.0020 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

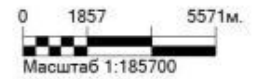
Макс концентрация 0.0022071 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $47^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (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

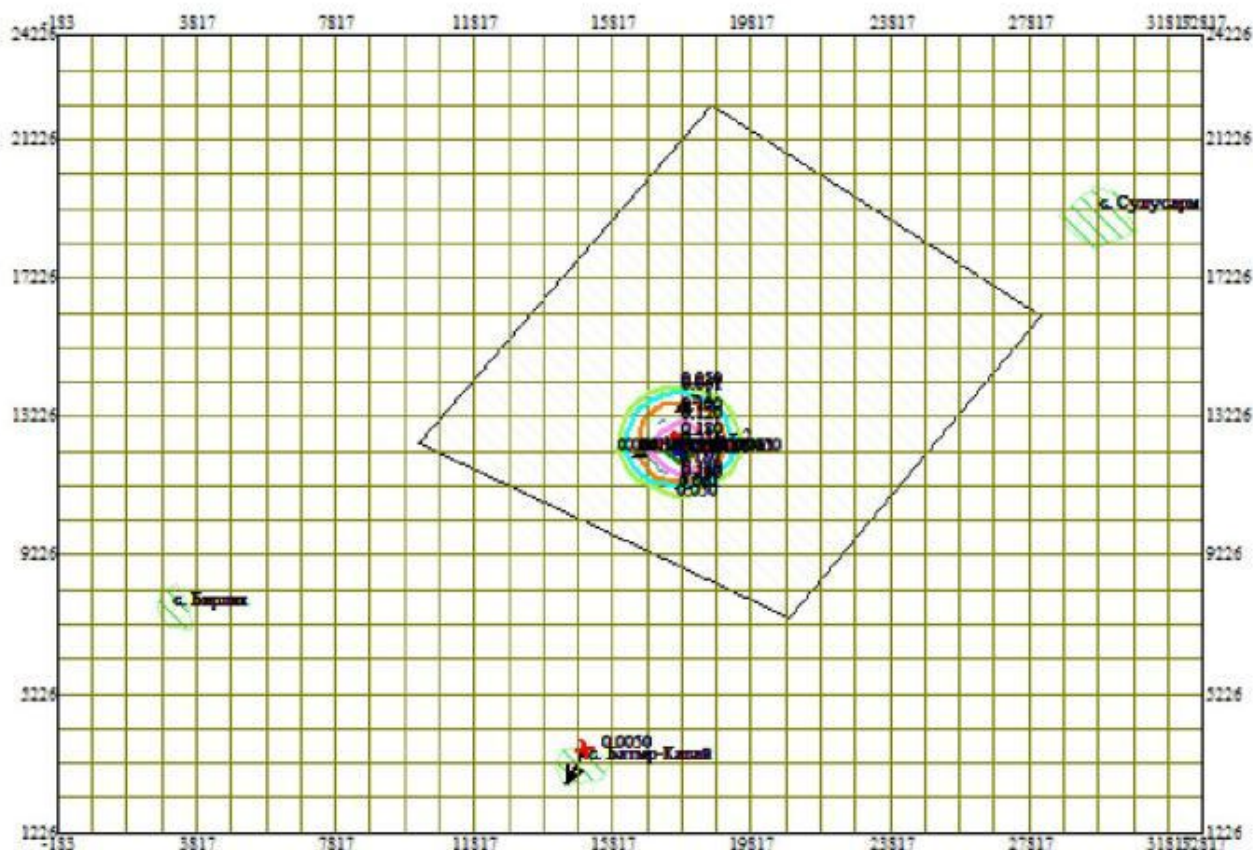
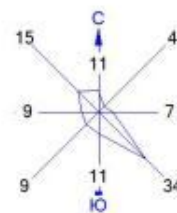
- Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
  - 0.100 ПДК
  - 0.497 ПДК
  - 0.988 ПДК
  - 1.0 ПДК
  - 1.479 ПДК
  - 1.774 ПДК



Макс концентрация 1.9700304 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 34\*24  
 Расчет на существующее положение.



Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. 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

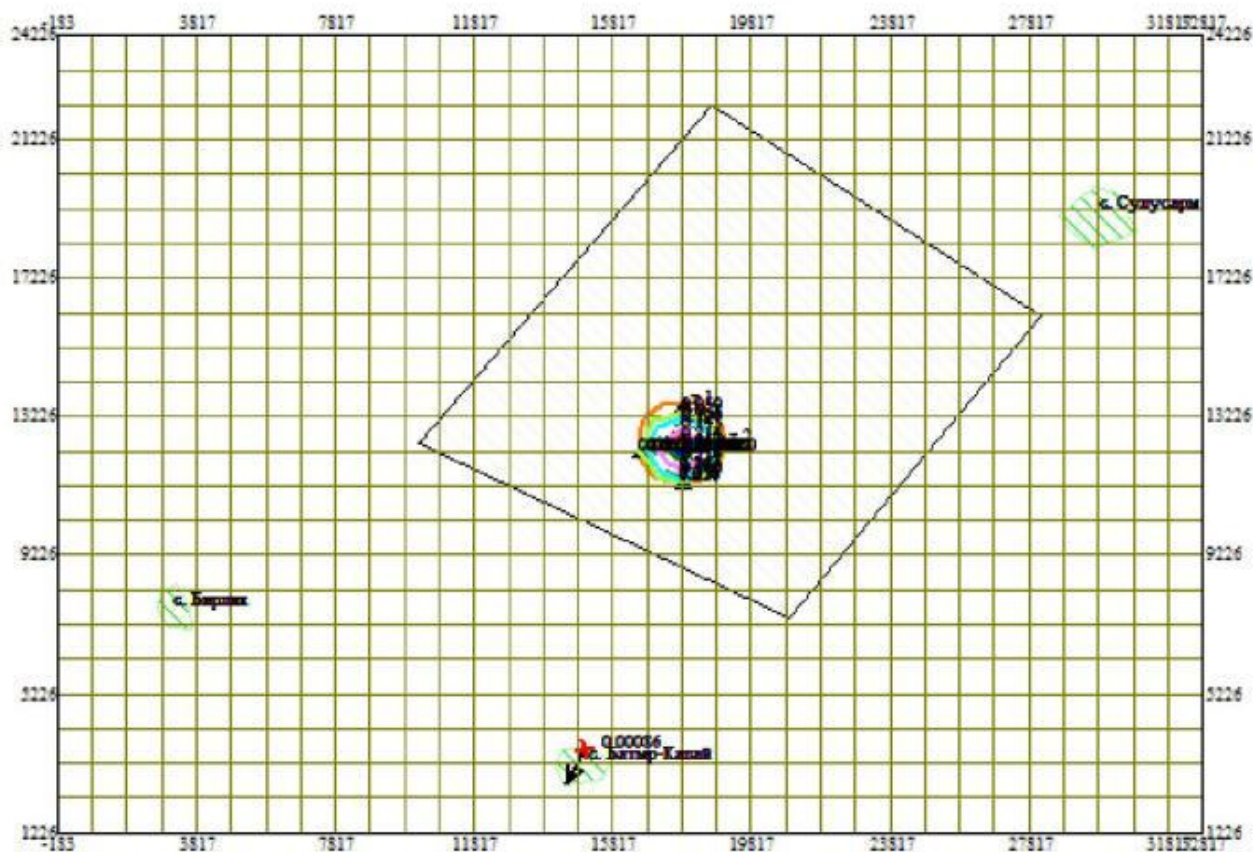
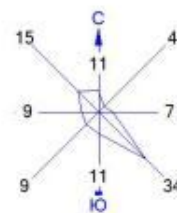
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.180 ПДК
- 0.216 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.2400975 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. 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

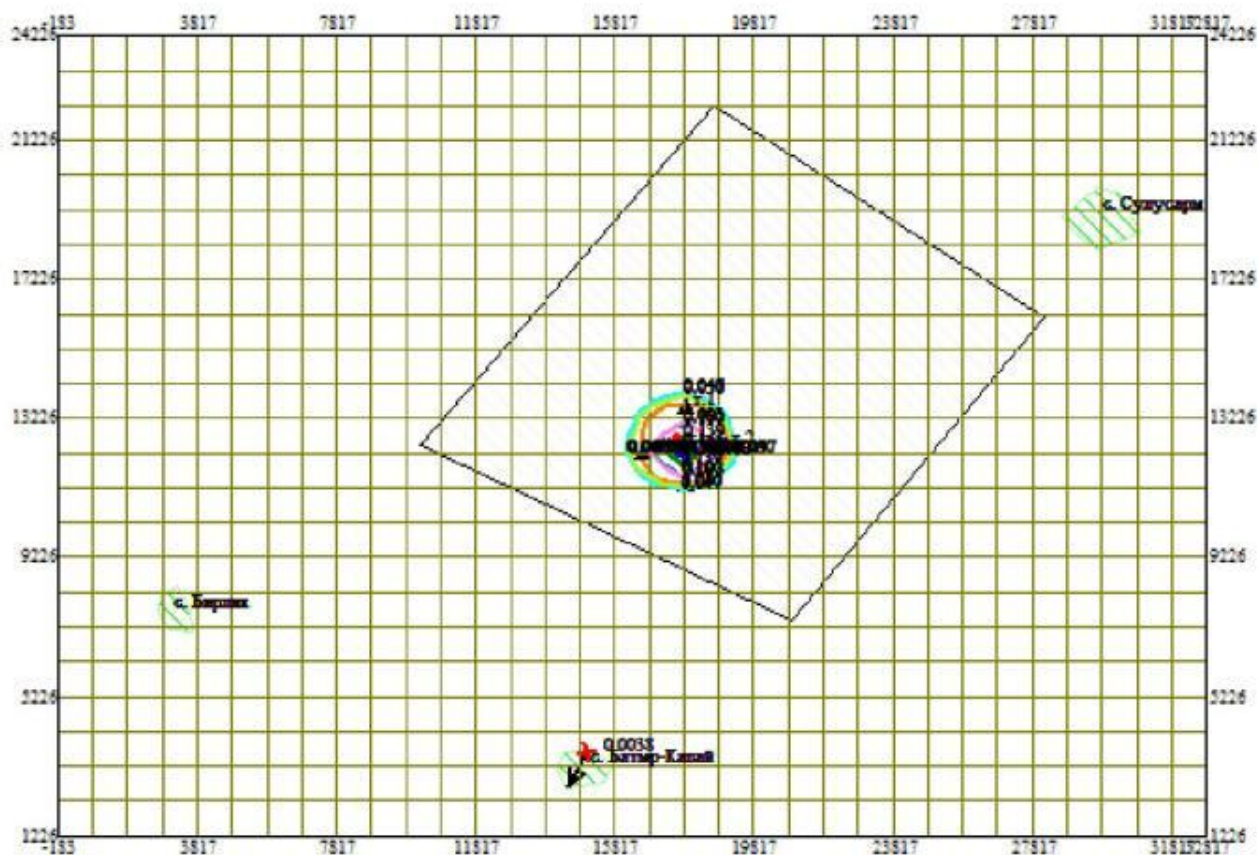
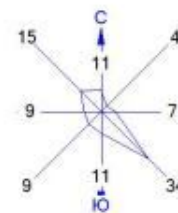
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.071 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.143 ПДК
- 0.214 ПДК
- 0.257 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.2855385 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



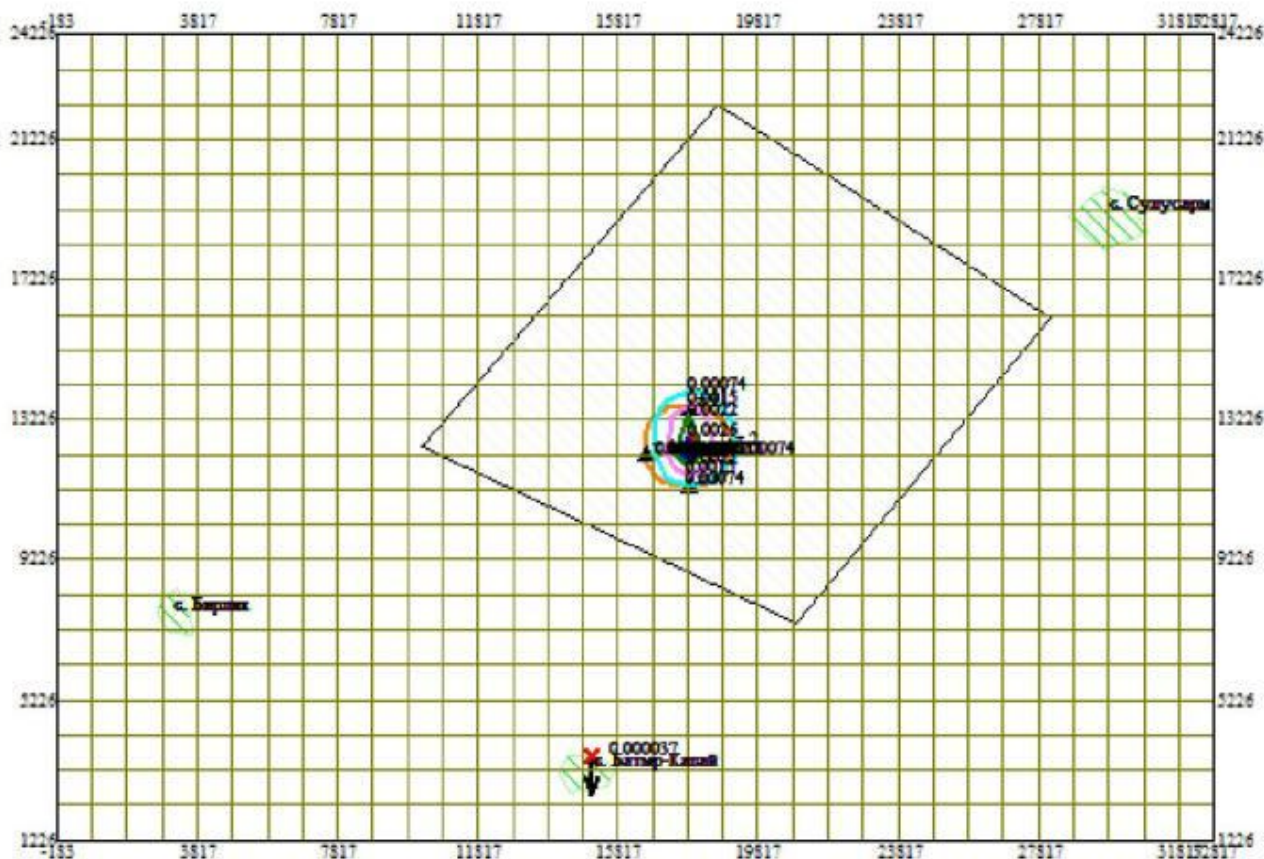
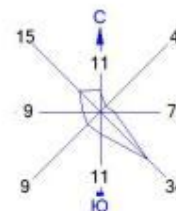
Условные обозначения:  
 Жилые зоны, группа N 01  
 Территория предприятия  
 Граница области воздействия  
 Расчётные точки, группа N 01  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.047 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.093 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.139 ПДК  
 0.166 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.1846904 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. 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

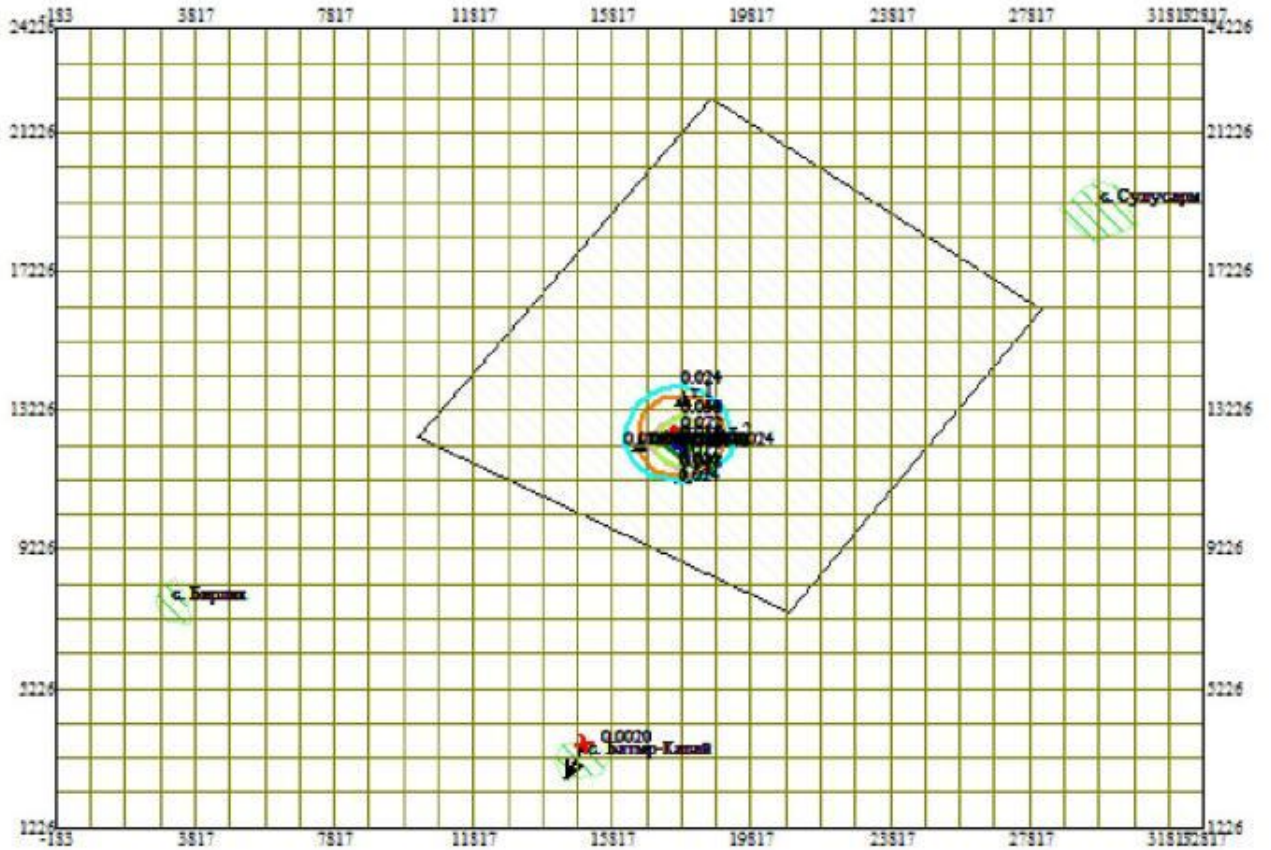
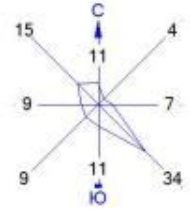
Изолинии в долях ПДК

- 0.00074 ПДК
- 0.0015 ПДК
- 0.0022 ПДК
- 0.0026 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.0029301 ПДК достигается в точке  $x = 17817$   $y = 12226$   
 При опасном направлении  $23^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



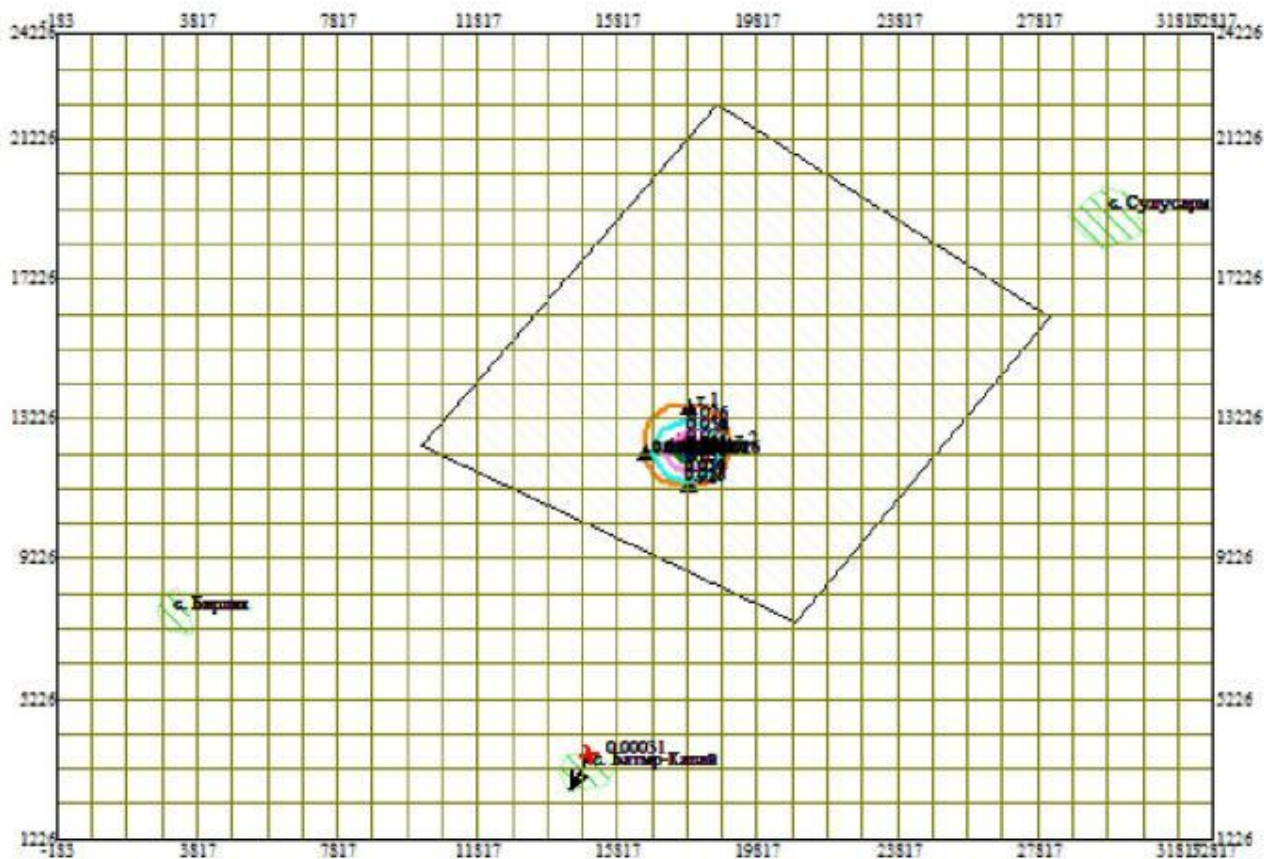
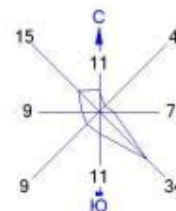
- Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
  - Территория предприятия
  - Граница области воздействия
  - Расчётные точки, группа N 01
  - Максим. значение концентрации
  - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.024 ПДК
  - 0.048 ПДК
  - 0.050 ПДК
  - 0.072 ПДК
  - 0.086 ПДК



Макс концентрация 0.0954234 ПДК достигается в точке  $x= 17817$   $y= 12226$   
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 34\*24  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. 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

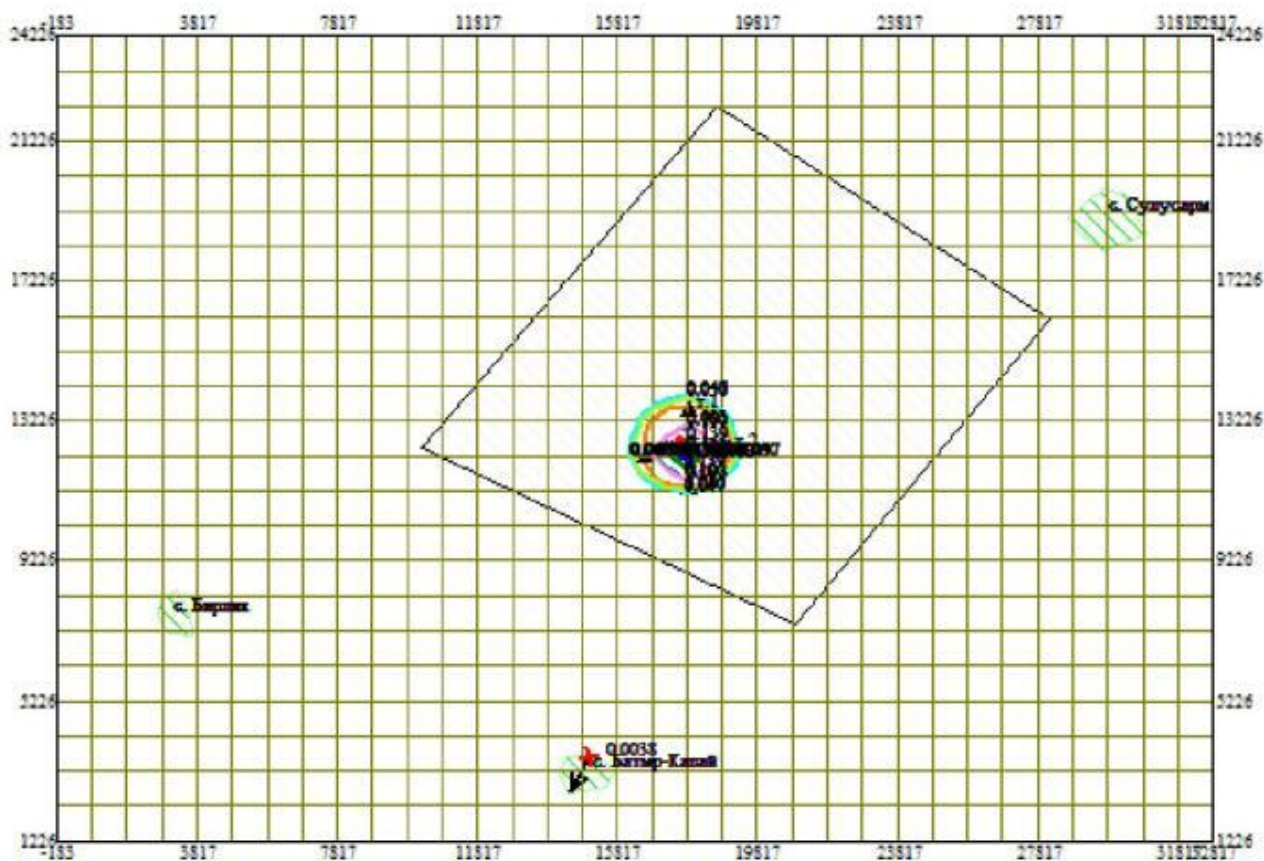
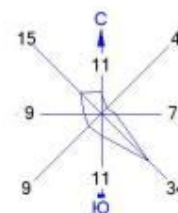
Изолинии в долях ПДК

- 0.026 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.077 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.1027939 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 34\*24  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. 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

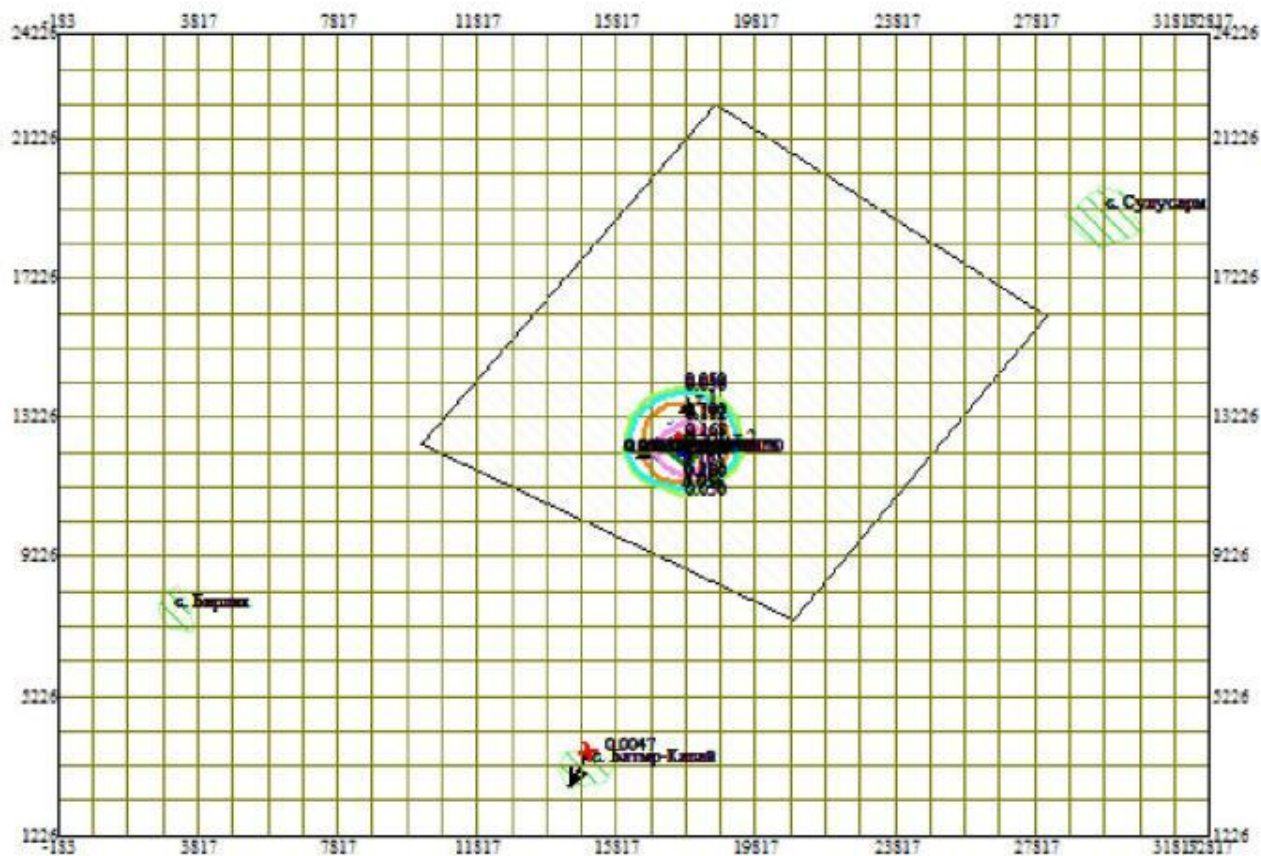
Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.093 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.139 ПДК
- 0.166 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.1846904 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении 7° и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек 34\*24  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. 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 РГК-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

- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.112 ПДК
- 0.168 ПДК
- 0.201 ПДК

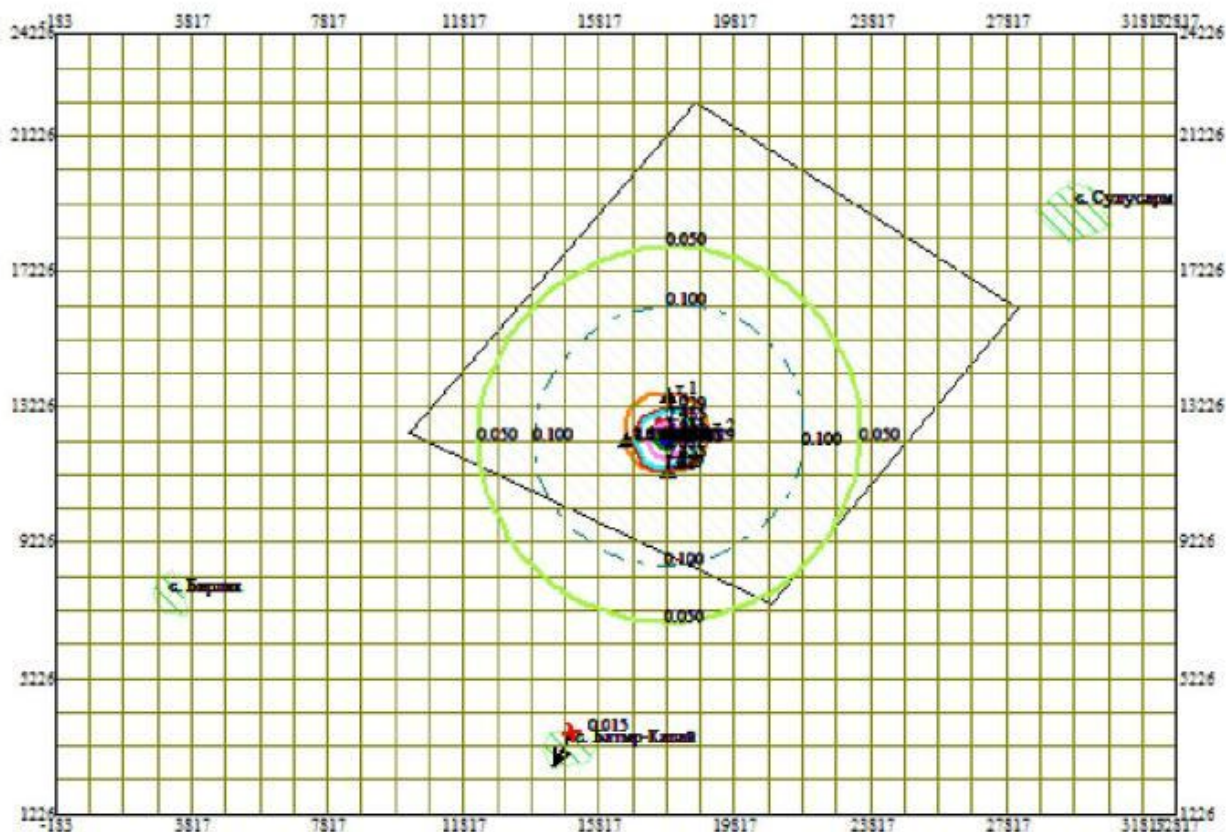
0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 0.2233649 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $7^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 017 Жарминский район ВКО  
 Объект : 0006 ОВОС ЧУП участок №2 24-26гг. Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:  
 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  
 1.0 ПДК  
 1.229 ПДК  
 2.455 ПДК  
 3.681 ПДК  
 4.417 ПДК

0 1857 5571м.  
 Масштаб 1:185700

Макс концентрация 4.9078488 ПДК достигается в точке  $x=17817$   $y=12226$   
 При опасном направлении  $39^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 33000 м, высота 23000 м,  
 шаг расчетной сетки 1000 м, количество расчетных точек  $34 \times 24$   
 Расчет на существующее положение.

### Приложение 5. Методики и расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов.

Интенсивными неорганизованными источниками пылеобразования являются: работа экскаваторов, бульдозеров. Пылевыделение при проведении буровых работ не происходит, так как работы проводятся с применением воды.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}, \quad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ т/год}, \quad (3.1.2)$$

где:  $k_1$  – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

$k_2$  – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения  $k_2$  производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы;

$k_3$  – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

$k_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

$k_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции ( $d \leq 1$  мм);

$k_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

$k_8$  – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств  $k_8=1$ ;

$k_9$  – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается  $k_9=0,2$  при одновременном сбросе материала весом до 10 т, и  $k_9=0,1$  – свыше 10 т. В остальных случаях  $k_9=1$ ;

$B'$  – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

$G_{час}$  – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

$G_{год}$  – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

$\eta$  – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

#### Расчет выбросов загрязняющих веществ с породных отвалов.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух производился в соответствии со сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан, 1996г.

Выбросы твердых частиц в атмосферу отвалами определяется как сумма выбросов при формировании отвалов и при сдувании частиц с их пылящей поверхности.

Количество твердых частиц, выделяющихся при формировании отвалов, определяется по формуле:

$$P_o = K_o * K_1 * q_{уд}^c * M * (1 - \eta) * 10^{-6}, \text{ т/год} \quad (9.12)$$

Где  $K_o$  – коэффициент, учитывающий влажность материала;

$K_1$  – коэффициент, учитывающий скорость ветра;

$q_{уд}^c$  – удельное выделение твердых частиц с  $1\text{ м}^3$  породы, подаваемой в отвал,  $\text{г/м}^3$ ;

$M$  – количество породы, подаваемой в отвал,  $\text{м}^3/\text{год}$ ;

$\eta$  – эффективность применяемых средств пылеподавления, доли единицы.

Количество выделяющихся твердых частиц при формировании породных отвалов определяется по формуле:

$$P_o = K_o * K_1 * q_{уд}^c * M_r * (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с (9.13)}$$

где  $M_r$  – максимальное кол-во породы, поступающей в отвал,  $\text{м}^3/\text{час}$ .

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности породных отвалов, определяется по формуле:

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

Где:  $K_2$  – коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц и численно равный:

1,0 – для действующих отвалов;

0,2 – в первые три года после прекращения эксплуатации;

0,1 – в последующие годы до полного озеленения отвала;

$S_o$  – площадь пылящей поверхности отвала,  $\text{м}^2$ ;

$W_o$  – удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала (принимается равной  $0,1 * 10^{-6}$   $\text{кг}/\text{м}^2$ );

$Y$  – коэффициент измельчения горной массы (принимается равным 0,1);

$T_c$  – годовое количество дней с устойчивым снежным покровом.

Для расчета количества сдуваемых с поверхности породных отвалов твердых частиц используется формула:

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

#### **Расчет нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок.**

Максимальный выброс  $i$ -го вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{e_i \cdot P_{э}}{3600}, \text{ г/с (1)}$$

где  $e_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности,  $\text{г}/\text{кВт} \cdot \text{ч}$ , определяемый по табл. 1 или 2;

$P_{э}$  – эксплуатационная мощность стационарной установки,  $\text{кВт}$ .

$1/3600$  – коэффициент пересчета «час» в «сек».

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год стационарной дизельной установкой определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{q_i \times V_{год}}{1000}, \text{ т/год (2)}$$

$q_i$  – выброс  $i$ -го вредного вещества,  $\text{г}/\text{кг}$  топлива, приходящегося на один  $\text{кг}$  дизельного топлива, определяемый по табл. 3 или 4;

$V_{год}$  – 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 ( $\text{м}^3$ ) 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,  $\text{г}/\text{м}^3$  (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:

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

где:

$M_{б.а/м}$  - Максимальные (разовые) выбросы паров нефтепродуктов при заполнении баков автомашин, г/с;

$V_{сл}$  - фактический максимальный расход топлива (с учетом пропускной способности), м<sup>3</sup>/ч.

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

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

При расчете годовых выбросов учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке и хранении ( $G_{зак}$ ), а также из топливных баков при их заправке ( $G_{б.а}$ ), и при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ( $G_{пр.р}$ ,  $G_{пр.а}$ ).

Годовые выбросы ( $G_p$ ) паров нефтепродуктов от резервуаров при закачке рассчитываются как сумма выбросов из резервуаров ( $G_{зак}$ ) и выбросов от проливов нефтепродуктов на поверхность ( $G_{пр.р}$ ).

$$G_p = G_{зак} + G_{пр.р} \quad (9.2.3)$$

Значение  $G_{зак}$  вычисляется по формуле:

$$G_{зак} = (C_p^{oz} \times Q_{oz} + C_p^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.4)$$

где:

$C_p^{oz}$ ,  $C_p^{вл}$  - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний весенне-летний период соответственно, г/м<sup>3</sup> (согласно Приложения 15),

Значение  $G_{пр.р}$  вычисляется по формуле :

$$G_{пр.р} = 0,5 \times J \times (Q_{oz} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.5)$$

где  $J$  - удельные выбросы при проливах, г/м<sup>3</sup>. 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 ( $G_{пр.а}$ ):

$$G_{трк} = G_{б.а} + G_{пр.а}, т/год \quad (9.2.6)$$

Значение  $G_{б.а}$  рассчитывается по формуле:

$$G_{б.а} = (C_b^{oz} \times Q_{oz} + C_b^{вл} \times Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.7)$$

где:

$C_b^{oz}$ ,  $C_b^{вл}$  - 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:

$$G_{пр.а} = 0,5 \times J \times (Q_{oz} + Q_{вл}) \times 10^{-6}, т/год \quad (9.2.8)$$

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

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

### Расчет выбросов загрязняющих веществ в процессе сварочных работ.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении сварочных работ рассчитывается согласно РНД 211.2.02.03-2004.

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} * K_m^x}{10^6} * (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где:

$B_{год}$  – расход применяемого сырья и материала, кг/год;

$K_m^x$  - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых сырья и материалов, г/кг;

$\eta$  - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K_m^x * B_{час}}{3600} * (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где:

$B_{час}$  – фактический максимальный расход применяемого сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час.

**Источник 6001**

### Склад ПСП (буровая площадка 1)

*Склад ПСП*

*Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.*

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

$K_o$ , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

$K_1$ , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

$K_2$ , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

в первые три года после прекращения эксплуатации 0,2

в последующие годы до полного озеленения отвала 0,1

Количество дней с устойчивым снежным покровом 137 дн/год

2024-2026гг.

$S_o$ , площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup> 5,0

2024-2026гг.

#### Максимальный выброс, г/сек:

*пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%* 0,000060

#### Валовый выброс, т/год:

*пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%* 0,001182

**Источник 6002**

### Склад ПСП (буровая площадка 2)

*Склад ПСП*

*Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.*

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

$K_o$ , коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

$K_1$ , коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

$K_2$ , коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

|                                                  |     |        |
|--------------------------------------------------|-----|--------|
| в первые три года после прекращения эксплуатации | 0,2 |        |
| в последующие годы до полного озеленения отвала  | 0,1 |        |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом    | 137 | дн/год |

2024-2026гг.

S<sub>0</sub>, площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup> 5,0

2024-2026гг.**Максимальный выброс, г/сек:**

*пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%* 0,000060

**Валовый выброс, т/год:**

*пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70%* 0,001182

*Источник 6003***Буровая установка 1****Дизель-генератор**

Мощность 360 кВт

2024-2026гг.

Расход топлива, т 8,60

Время работы, ч 1250,0

Значения

|                | e <sub>i</sub> |         | q <sub>i</sub> |      |
|----------------|----------------|---------|----------------|------|
| 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:**2024-2026гг.

оксид углерода 0,62000

оксиды азота: 0,96000

    оксид азота 0,12480

    диоксид азота 0,76800

углеводороды 0,29000

углерод черный 0,05000

диоксид серы 0,12000

формальдегид 0,01200

бензапирен 0,0000012

**Валовый выброс, т/год:**2024-2026гг.

оксид углерода 0,22360

оксиды азота: 0,34400

    оксид азота 0,04472

    диоксид азота 0,27520

углеводороды 0,10320

углерод черный 0,01720

диоксид серы 0,04300

формальдегид 0,00430

бензапирен 0,00000047

**Источник 6004****Буровая установка 2  
Дизель-генератор**

|                   |                     |         |               |
|-------------------|---------------------|---------|---------------|
| Мощность          | 360                 | кВт     |               |
|                   | <u>2024-2026гг.</u> |         |               |
| Расход топлива, т | 8,60                |         |               |
| Время работы, ч   | 1250,0              |         |               |
|                   | Значения            |         |               |
|                   | еі                  |         | qі            |
| 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:** 2024-2026гг.

|                |           |
|----------------|-----------|
| оксид углерода | 0,62000   |
| оксиды азота:  | 0,96000   |
| оксид азота    | 0,12480   |
| диоксид азота  | 0,76800   |
| углеводороды   | 0,29000   |
| углерод черный | 0,05000   |
| диоксид серы   | 0,12000   |
| формальдегид   | 0,01200   |
| бензапирен     | 0,0000012 |

**Валовый выброс, т/год:** 2024-2026гг.

|                |            |
|----------------|------------|
| оксид углерода | 0,22360    |
| оксиды азота:  | 0,34400    |
| оксид азота    | 0,04472    |
| диоксид азота  | 0,27520    |
| углеводороды   | 0,10320    |
| углерод черный | 0,01720    |
| диоксид серы   | 0,04300    |
| формальдегид   | 0,00430    |
| бензапирен     | 0,00000047 |

**Источник 6005****Проходка канав (грунт)****Выемка грунта**

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

|                                                    |                     |
|----------------------------------------------------|---------------------|
|                                                    | <u>2024-2026гг.</u> |
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)       | 0,05                |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) | 0,02                |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)     |                     |
|                                                    | т/год 1,2           |
|                                                    | г/сек 1,4           |

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)   | 1   |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,6 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,7 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)               | 1   |
| k9, поправочный коэффициент                         | 1   |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)     | 0,6 |
| Плотность грунтов                                   | 1,8 |
| n, эффективность пылеподавления                     | 0   |

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час       | 10     |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн | 2700,0 |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3   | 1500,0 |
| Время работы, часов                                | 270,00 |
| Расход топлива экскаватором, тонн                  | 6,50   |

**Максимальный выброс, г/с:** 2024-2026гг.  
пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 % 0,98000

**Валовый выброс, т/год:**  
пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 % 0,81648

*Склад грунта от проходки канав*

*Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.*

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K<sub>o</sub>, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.) 1

K<sub>1</sub>, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K<sub>2</sub>, коэф. учит.эффект-ть сдувания тв.частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365

Количество дней с устойчивым снежным покровом 137

2024-2026гг.

S<sub>o</sub>, площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup> 1500,0

2024-2026гг.

**Максимальный выброс, г/сек:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,01800

**Валовый выброс, т/год:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,35459

*Возврат грунта от проходки канав*

*Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

2024-2026гг.

k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) 0,05

k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) 0,02

k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)

т/год 1,2

г/сек 1,4

k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3) 1

k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) 0,6



|                                                      |                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|
| k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5) | 0,7                        |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)                | 1                          |
| k9, поправочный коэффициент                          | 1                          |
| V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)     | 0,5                        |
| Плотность грунтов                                    | 1,8                        |
| n, эффективность пылеподавления                      | 0                          |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час         | 10                         |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн   | 2700,0                     |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3     | 1500,0                     |
| Время работы, часов                                  | 270,00                     |
| Расход топлива бульдозером, тонн                     | 6,50                       |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>              | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| <i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>                      | <i>0,81667</i>             |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>                 |                            |
| <i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>                      | <i>0,68040</i>             |

|                                         |                            |
|-----------------------------------------|----------------------------|
| <b>ИТОГО по источнику 6005:</b>         | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b> |                            |
| <i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>         | <i>1,81467</i>             |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>    |                            |
| <i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>         | <i>1,85147</i>             |

**Источник 6006****Проходка канав (ПСП)***Снятие ПСП*

*Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

|                                                      |                            |
|------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                      | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)         | 0,05                       |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)   | 0,02                       |
| k3, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)      |                            |
|                                                      | т/год 1,2                  |
|                                                      | г/сек 1,4                  |
| k4, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)  | 1                          |
| k5, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4) | 0,6                        |
| k7, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5) | 0,7                        |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)                | 1                          |
| k9, поправочный коэффициент                          | 1                          |
| V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)     | 0,4                        |
| Плотность грунтов                                    | 1,8                        |
| n, эффективность пылеподавления                      | 0                          |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час         | 10                         |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн   | 540,0                      |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3     | 300,0                      |
| Время работы, часов                                  | 54,00                      |
| Расход топлива бульдозером, тонн                     | 1,30                       |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>              | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 % | 0,65333 |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b> |         |
| пыль неорг. SiO <sub>2</sub> 70-20 % | 0,10886 |

*Склад ПСП от проходки канав*

*Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.*

$$P^o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

K<sub>o</sub>, коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.) 1

K<sub>1</sub>, коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.) 1,2

K<sub>2</sub>, коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц:

для действующих отвалов 1

Период хранения материала 365

Количество дней с устойчивым снежным покровом 137

2024-2026гг.

S<sub>o</sub>, площадь пылящей поверхности, м<sup>2</sup> 300,0

2024-2026гг.

**Максимальный выброс, г/сек:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,00360

**Валовый выброс, т/год:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,07092

*Восстановление ПСП*

*Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

2024-2026гг.

k<sub>1</sub>, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.) 0,05

k<sub>2</sub>, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1) 0,02

k<sub>3</sub>, коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)

т/год 1,2

г/сек 1,4

k<sub>4</sub>, коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3) 1

k<sub>5</sub>, коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4) 0,6

k<sub>7</sub>, коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5) 0,7

k<sub>8</sub>, поправочный коэффициент (т.3.1.6) 1

k<sub>9</sub>, поправочный коэффициент 1

V', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7) 0,4

Плотность грунтов 1,8

n, эффективность пылеподавления 0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час 10

G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн 540,0

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м<sup>3</sup> 300,0

Время работы, часов 54,00

Расход топлива бульдозером, тонн 1,30

**Максимальный выброс, г/с:** 2024-2026гг.

пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 % 0,65333

**Валовый выброс, т/год:**

пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %

0,10886

|                                            |                            |
|--------------------------------------------|----------------------------|
| <b>ИТОГО по источнику 6006:</b>            | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>    |                            |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i> | <b>1,31026</b>             |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>       |                            |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i> | <b>0,28864</b>             |

**Источник 6007**

**Прицеп-цистерна ДТ**  
*Хранение дизельного топлива*

|                                                                                 | <b><u>2024-</u></b><br><b><u>2026гг.</u></b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.                      | 94,890                                       |
| осенне-зимний период, Qоз (т/пер)                                               | 47,445                                       |
| весенне-летний период, Qвл (т/пер)                                              | 47,445                                       |
| Плотность дизельного топлива                                                    | 0,86 т/м <sup>3</sup>                        |
|                                                                                 | 110,337                                      |
| осенне-зимний период, Qоз (м <sup>3</sup> /пер)                                 | 55,169                                       |
| весенне-летний период, Qвл (м <sup>3</sup> /пер)                                | 55,169                                       |
| Максимальная концентрация паров в выбросах при заполнении резервуаров           | 2,25 г/м <sup>3</sup>                        |
| Объем автоцистерны                                                              | 8 м <sup>3</sup>                             |
| Среднее время слива заданного объема                                            | 24000 с                                      |
| Удельный выброс при проливе J                                                   | 50 г/м <sup>3</sup>                          |
| Время слива нефтепродукта                                                       | 91,95 ч/год                                  |
| Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров                    |                                              |
| осенне-зимний период, Ср <sub>оз</sub>                                          | 0,96 г/м <sup>3</sup>                        |
| весенне-летний период, Ср <sub>вл</sub>                                         | 1,32 г/м <sup>3</sup>                        |
| Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)                                  |                                              |
| углеводороды C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>                                   | 99,57 %                                      |
| углеводороды ароматические*                                                     | 0,15 %                                       |
| сероводород                                                                     | 0,28 %                                       |
| *углеводороды ароматические условно отнесены к C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> |                                              |
|                                                                                 | <b><u>2024-</u></b><br><b><u>2026гг.</u></b> |
| Выделение паров нефтепродуктов из резервуара, г/с                               | 0,00075                                      |
| <b>Максимально разовый выброс из резервуара, г/с</b>                            | <b>0,00075</b>                               |
| Выброс паров при закачке в резервуар, Gзак, т/г                                 | 0,00013                                      |
| Выброс от проливов на поверхность, Gпр.р., т/г                                  | 0,00276                                      |
| <b>Валовый выброс из резервуаров, т/г</b>                                       | <b>0,00289</b>                               |
|                                                                                 | <b><u>2024-</u></b><br><b><u>2026гг.</u></b> |
| <b>Максимально разовый выброс из резервуара, г/с</b>                            |                                              |
| углеводороды предельные C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>                        | 0,00075                                      |
| углеводороды ароматические*                                                     | 0,000001                                     |
| сероводород                                                                     | 0,000002                                     |

| <b>Валовый выброс из резервуаров, т/г</b> | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|
| углеводороды предельные С12-С19           | 0,002878                               |
| углеводороды ароматические*               | 0,0000043                              |
| сероводород                               | 0,0000081                              |

*Отпуск дизельного топлива*

|                                                                                          | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.                               | 94,890                                 |
| осенне-зимний период, Qоз, т/пер                                                         | 47,445                                 |
| весенне-летний период, Qвл, т/пер                                                        | 47,445                                 |
| Плотность дизельного топлива                                                             | 0,86 т/м3                              |
|                                                                                          | 110,337                                |
| осенне-зимний период, Qоз, м3/год                                                        | 55,169                                 |
| весенне-летний период, Qвл, м3/год                                                       | 55,169                                 |
| Производительность, Vсл                                                                  | 3 м3/час                               |
| Удельный выброс при проливе, J                                                           | 50 г/м3                                |
| Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака | 3,14 г/м3                              |
| Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей                       |                                        |
| осенне-зимний период, Сбоз                                                               | 1,6 г/м3                               |
| весенне-летний период, Сбвл                                                              | 2,2 г/м3                               |
| Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)                                           |                                        |
| углеводороды С12-С19                                                                     | 99,57 %                                |
| углеводороды ароматические*                                                              | 0,15 %                                 |
| сероводород                                                                              | 0,28 %                                 |

|                                     | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Количество заправляемых автомобилей | 5                                      |
| Выброс от ТРК                       | 0,00262 г/с                            |

|                                        | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Максимально разовый выброс, г/с</b> | <b>0,01310</b>                         |

|                                                     | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Выброс из бака автомобиля при закачке, Gб.а., т/год | 0,00021                                |
| Выброс от проливов на поверхность, Gпр.а., т/год    | 0,00276                                |
| <b>Выбросы паров нефтепродуктов, Gтрк, т/год</b>    | <b>0,00297</b>                         |

|                                        | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Максимально разовый выброс, г/с</b> |                                        |
| углеводороды предельные С12-С19        | 0,01304                                |
| углеводороды ароматические*            | 0,00002                                |
| сероводород                            | 0,00004                                |

|                                 | <b><u>2024-</u><br/><u>2026гг.</u></b> |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Валовый выброс, т/г</b>      |                                        |
| углеводороды предельные С12-С19 | 0,002957                               |
| углеводороды ароматические*     | 0,0000045                              |

сероводород 0,000083

**ИТОГО:**

|                                        |                     |
|----------------------------------------|---------------------|
| <b>Максимально разовый выброс, г/с</b> | <u>2024-2026гг.</u> |
| <b>углеводороды предельные C12-C19</b> | <b>0,013790</b>     |
| <b>углеводороды ароматические*</b>     | <b>0,000021</b>     |
| <b>сероводород</b>                     | <b>0,000042</b>     |
|                                        |                     |
| <b>Валовый выброс, т/г</b>             | <u>2024-2026гг.</u> |
| <b>углеводороды предельные C12-C19</b> | <b>0,005835</b>     |
| <b>углеводороды ароматические*</b>     | <b>0,0000088</b>    |
| <b>сероводород</b>                     | <b>0,0000164</b>    |

*Источник 6008***Земляные работы (полевой лагерь)***Снятие ПСП под полевой лагерь**Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -н.*

|                                                     | <u>2024-2026гг.</u> |
|-----------------------------------------------------|---------------------|
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)        | 0,05                |
| k2, доля переход.в аэрозоль легкой пыли (т.3.1.1)   | 0,02                |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)      |                     |
|                                                     | т/год 1,2           |
|                                                     | г/сек 1,4           |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)   | 1                   |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4) | 0,6                 |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5) | 0,7                 |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)               | 1                   |
| k9, поправочный коэффициент                         | 1                   |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)     | 0,4                 |
| Плотность грунтов                                   | 1,8                 |
| n, эффективность пылеподавления                     | 0                   |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час        | 10                  |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн  | 360,0               |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3    | 200,0               |
| Время работы, часов                                 | 36,00               |
| Расход топлива бульдозером, тонн                    | 0,87                |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>             | <u>2024-2026гг.</u> |
| <i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>                     | 0,65333             |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>                |                     |
| <i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>                     | 0,07258             |

*Склад ПСП**Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.*

$$P^{\circ}o = 86,4 * K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta), \text{ т/год (9.14)}$$

$$P^{\circ}o = K_o * K_1 * K_2 * S_o * W_o * Y * (1 - \eta) * 10^3, \text{ г/с (9.16.)}$$

|                                                                                        |                     |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| К <sub>0</sub> , коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.)                     | 1                   |        |
| К <sub>1</sub> , коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.)                          | 1,2                 |        |
| К <sub>2</sub> , коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц:<br>для действующих отвалов | 1                   |        |
| Период хранения материала                                                              | 365                 | дн/год |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом                                          | 137                 | дн/год |
|                                                                                        | <u>2024-2026гг.</u> |        |
| S <sub>0</sub> , площадь пылящей поверхности, м <sup>2</sup>                           | 200,0               |        |
|                                                                                        | <u>2024-2026гг.</u> |        |

**Максимальный выброс, г/сек:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,00240

**Валовый выброс, т/год:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,04728

*Склад грунта (выгребная яма)*

*Методика по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.*

$P^{\circ} = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * Y * (365 - T_c) * (1 - \eta)$ , т/год (9.14)

$P^{\circ} = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * Y * (1 - \eta) * 10^3$ , г/с (9.16.)

|                                                                                        |                     |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| К <sub>0</sub> , коэффициент учит. влажность материала (табл.9.1.)                     | 1                   |        |
| К <sub>1</sub> , коэффициент учит. скорость ветра (табл.9.2.)                          | 1,2                 |        |
| К <sub>2</sub> , коэф. учит. эффект-ть сдувания тв. частиц:<br>для действующих отвалов | 1                   |        |
| Период хранения материала                                                              | 365                 | дн/год |
| Количество дней с устойчивым снежным покровом                                          | 137                 | дн/год |
|                                                                                        | <u>2024-2026гг.</u> |        |
| S <sub>0</sub> , площадь пылящей поверхности, м <sup>2</sup>                           | 18,0                |        |
|                                                                                        | <u>2024-2026гг.</u> |        |

**Максимальный выброс, г/сек:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,00022

**Валовый выброс, т/год:**

пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 20-70% 0,00426

*Возврат грунта (выгребная яма)*

*Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

|                                                                   |                     |                        |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
|                                                                   | <u>2024-2026гг.</u> |                        |
| k <sub>1</sub> , доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)         | 0,05                |                        |
| k <sub>2</sub> , доля переход. в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)  | 0,02                |                        |
| k <sub>3</sub> , коэффициент, учит. скорость ветра (т.3.1.2)      |                     | т/год 1,2<br>г/сек 1,4 |
| k <sub>4</sub> , коэффициент, учит. степ. защищенности (т.3.1.3)  | 1                   |                        |
| k <sub>5</sub> , коэффициент, учит. влажность материала (т.3.1.4) | 0,6                 |                        |
| k <sub>7</sub> , коэффициент, учит. крупность материала (т.3.1.5) | 0,7                 |                        |
| k <sub>8</sub> , поправочный коэффициент (т.3.1.6)                | 1                   |                        |
| k <sub>9</sub> , поправочный коэффициент                          | 1                   |                        |
| B', коэффициент учит. высоту пересыпки (т.3.1.7)                  | 0,5                 |                        |
| Плотность грунтов                                                 | 1,8                 |                        |

|                                                              |                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
| п, эффективность пылеподавления                              | 0                          |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час                 | 10                         |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн           | 32,4                       |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м <sup>3</sup> | 18,0                       |
| Время работы, часов                                          | 3,24                       |
| Расход топлива бульдозером, тонн                             | 0,08                       |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>                      | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i>                   | <i>0,81667</i>             |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>                         |                            |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i>                   | <i>0,00816</i>             |

*Восстановление ПСП*

*Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

|                                                              |                            |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                              | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)                 | 0,05                       |
| k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)           | 0,02                       |
| k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)               | 1,2                        |
|                                                              | т/год                      |
|                                                              | г/сек                      |
| k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)            | 1                          |
| k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)          | 0,6                        |
| k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)          | 0,7                        |
| k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)                        | 1                          |
| k9, поправочный коэффициент                                  | 1                          |
| V', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)              | 0,4                        |
| Плотность грунтов                                            | 1,8                        |
| п, эффективность пылеподавления                              | 0                          |
| G, кол-во перерабатываемого материала, т/час                 | 10                         |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн           | 360,0                      |
| G, кол-во материала перерабатываемого за год, м <sup>3</sup> | 200,0                      |
| Время работы, часов                                          | 36,00                      |
| Расход топлива бульдозером, тонн                             | 0,87                       |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>                      | <b><u>2024-2026гг.</u></b> |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i>                   | <i>0,65333</i>             |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>                         |                            |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i>                   | <i>0,07258</i>             |

|                                            |                            |   |
|--------------------------------------------|----------------------------|---|
| <b>ИТОГО:</b>                              | <b><u>2024-2026гг.</u></b> | - |
| <b><u>Максимальный выброс, г/с:</u></b>    |                            |   |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i> | <b>2,12595</b>             |   |
| <b><u>Валовый выброс, т/год:</u></b>       |                            |   |
| <i>пыль неорг. SiO<sub>2</sub> 70-20 %</i> | <b>0,20486</b>             |   |

*Источник 6009*

**Дизельная электростанция (полевой лагерь)**

Мощность 90 кВт

|                       | <u>2024-2026гг.</u> |               |
|-----------------------|---------------------|---------------|
| Расход топлива, л/час | 8                   |               |
| Расход топлива, т/год | 60,27               |               |
| Время работы, ч/год   | 8760                |               |
|                       | Значения            |               |
|                       | ei                  | qi            |
| оксид углерода        | 6,2 г/кВт*ч         | 26 г/кг       |
| оксид азота           | 9,6 г/кВт*ч         | 40 г/кг       |
| углеводороды          | 2,9 г/кВт*ч         | 12 г/кг       |
| углерод черный        | 0,5 г/кВт*ч         | 2 г/кг        |
| диоксид серы          | 1,2 г/кВт*ч         | 5 г/кг        |
| формальдегид          | 0,12 г/кВт*ч        | 0,5 г/кг      |
| бензапирен            | 0,000012 г/кВт*ч    | 0,000055 г/кг |

**Максимальный выброс, г/с:** 2024-2026гг.

|                |           |
|----------------|-----------|
| оксид углерода | 0,15500   |
| оксиды азота:  | 0,24000   |
| оксид азота    | 0,03120   |
| диоксид азота  | 0,19200   |
| углеводороды   | 0,07250   |
| углерод черный | 0,01250   |
| диоксид серы   | 0,03000   |
| формальдегид   | 0,00300   |
| бензапирен     | 0,0000003 |

**Валовый выброс, т/год:**

|                |           |
|----------------|-----------|
| оксид углерода | 1,56702   |
| оксиды азота:  | 2,41080   |
| оксид азота    | 0,31340   |
| диоксид азота  | 1,92864   |
| углеводороды   | 0,72324   |
| углерод черный | 0,12054   |
| диоксид серы   | 0,30135   |
| формальдегид   | 0,03014   |
| бензапирен     | 0,0000033 |

*Источник 6010*

**Сварочные работы**

**Марка электродов :**

**MP-4**

2024-2026гг.

|                             |      |
|-----------------------------|------|
| Расход электродов, кг/пер   | 1,0  |
| Расход электродов, кг/час   | 0,1  |
| Степень очистки воздуха     | 0    |
| Годовой фонд времени, ч/пер | 10,0 |

**Удельное выделение :**

|                           |            |
|---------------------------|------------|
| сварочный аэрозоль        | 11,00 г/кг |
| железа оксид              | 9,90 г/кг  |
| марганец и его соединения | 1,10 г/кг  |
| фториды газообразные      | 0,400 г/кг |



| <b>Максимальный выброс, г/с:</b> | <b><u>2024-2026г.</u></b> |
|----------------------------------|---------------------------|
| <i>сварочный аэрозоль</i>        | <i>0,00031</i>            |
| <i>железа оксид</i>              | <i>0,00028</i>            |
| <i>марганец и его соединения</i> | <i>0,00003</i>            |
| <i>фториды газообразные</i>      | <i>0,000011</i>           |
| <b>Валовый выброс, т/пер:</b>    |                           |
| <i>сварочный аэрозоль</i>        | <i>0,000011</i>           |
| <i>железа оксид</i>              | <i>0,000010</i>           |
| <i>марганец и его соединения</i> | <i>0,0000011</i>          |
| <i>фториды газообразные</i>      | <i>0,0000004</i>          |

## Приложение 6. Бланк инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Утверждаю:  
 Директор ТОО «Белогорское»  
 Садыков А.Ш.



(подпись)  
 2024 года

### Бланки инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников Глава 1. Источники выделения загрязняющих веществ

| Наименование производства<br>номер цеха, участка           | Номер источника<br>загрязнения<br>атмосферы | Номер источника<br>выделения | Наименование источника<br>выделения загрязняющих<br>веществ | Наименование<br>выпускаемой<br>продукции | Время работы<br>источника<br>выделения, час |        | Наименование загрязняющего<br>вещества          | Код<br>вредного<br>вещества<br>(ЭНК,<br>ПДК или<br>ОБУВ) и<br>наимено<br>вание | Количество<br>загрязняющего<br>вещества,<br>отходящего от<br>источника<br>выделения, т/год |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          | В<br>сутки                                  | За год |                                                 |                                                                                |                                                                                            |
| А                                                          | 1                                           | 2                            | 3                                                           | 4                                        | 5                                           | 6      | 7                                               | 8                                                                              | 9                                                                                          |
| Склад ПСП<br>(буровая площадка<br>1)                       | 6001                                        | 1                            | Склад ПСП (буровая<br>площадка 1)                           |                                          |                                             | 720    | Пыль неорганическая: 70-20%<br>диоксида кремния | 2908                                                                           | 0,001182                                                                                   |
| Склад ПСП<br>(буровая площадка<br>2)                       | 6002                                        | 1                            | Склад ПСП (буровая<br>площадка 2)                           |                                          |                                             | 720    | Пыль неорганическая: 70-20%<br>диоксида кремния | 2908                                                                           | 0,001182                                                                                   |
| Буровая установка<br>1                                     | 6003                                        | 1                            | Буровая установка 1                                         |                                          |                                             | 1250   | Азота (IV) диоксид (4)                          | 0301                                                                           | 0,2752                                                                                     |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Азота оксид                                     | 0304                                                                           | 0,04472                                                                                    |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Углерод                                         | 0328                                                                           | 0,0172                                                                                     |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Сера диоксид (526)                              | 0330                                                                           | 0,043                                                                                      |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Углерод оксид (594)                             | 0337                                                                           | 0,2236                                                                                     |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Бенз/а/пирен (54)                               | 0703                                                                           | 0,00000047                                                                                 |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Формальдегид                                    | 1325                                                                           | 0,0043                                                                                     |
| Углеводороды предельные C12-19<br>/в пересчете на C/ (592) | 2754                                        | 0,1032                       |                                                             |                                          |                                             |        |                                                 |                                                                                |                                                                                            |
| Буровая установка<br>2                                     | 6004                                        | 1                            | Буровая установка 2                                         |                                          |                                             | 1250   | Азота (IV) диоксид (4)                          | 0301                                                                           | 0,2752                                                                                     |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Азота оксид                                     | 0304                                                                           | 0,04472                                                                                    |
|                                                            |                                             |                              |                                                             |                                          |                                             |        | Углерод                                         | 0328                                                                           | 0,0172                                                                                     |

|                                                         |      |         |                                           |  |         |                                                         |      |            |
|---------------------------------------------------------|------|---------|-------------------------------------------|--|---------|---------------------------------------------------------|------|------------|
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Сера диоксид (526)                                      | 0330 | 0,043      |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Углерод оксид (594)                                     | 0337 | 0,2236     |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Бенз/а/пирен (54)                                       | 0703 | 0,00000047 |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Формальдегид                                            | 1325 | 0,0043     |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 2754 | 0,1032     |
| Проходка канав (грунт)                                  | 6005 | 1       | Проходка канав (грунт)                    |  | 270     | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния            | 2908 | 1,85147    |
| Проходка канав (ПСП)                                    | 6006 | 1       | Проходка канав (ПСП)                      |  | 54,00   | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния            | 2908 | 0,28864    |
| Прицеп-цистерна ДТ                                      | 6007 | 1       | Прицеп-цистерна ДТ                        |  | 36,779  | Сероводород (Дигидросульфид) (528)                      | 0333 | 0,0000164  |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 2754 | 0,0058438  |
| Земляные работы (полевой лагерь)                        | 6008 | 1       | Земляные работы (полевой лагерь)          |  | 36,00   | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния            | 2908 | 0,20486    |
| Дизельная электростанция (полевой лагерь)               | 6009 | 1       | Дизельная электростанция (полевой лагерь) |  | 8760,00 | Азота (IV) диоксид (4)                                  | 0301 | 1,92864    |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Азота оксид                                             | 0304 | 0,3134     |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Углерод                                                 | 0328 | 0,12054    |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Сера диоксид (526)                                      | 0330 | 0,30135    |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Углерод оксид (594)                                     | 0337 | 1,56702    |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Бенз/а/пирен (54)                                       | 0703 | 0,0000033  |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Формальдегид                                            | 1325 | 0,03014    |
| Углеводороды предельные C12-19 /в пересчете на C/ (592) | 2754 | 0,72324 |                                           |  |         |                                                         |      |            |
| Сварочные работы                                        | 6010 | 1       | Сварочные работы                          |  | 10,00   | Железа оксид                                            | 0123 | 0,00001    |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Марганец и его соединения                               | 0143 | 0,0000011  |
|                                                         |      |         |                                           |  |         | Фтористые газообразные соединения                       | 0342 | 0,0000004  |

## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

## Глава 2. Характеристика источников загрязнения атмосферы

| Номер источника загрязнения | Параметры источника загрязнения |                                  | Параметры газовой смеси на выходе с источника загрязнения |                                    |                | Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) | Наименование загрязняющего вещества                                                   | Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу |                  |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|
|                             | Высота, м                       | Диаметр, размер сечения устья, м | Скорость, м/с                                             | Объемный расход, м <sup>3</sup> /с | Температура, С |                                                |                                                                                       | Максимальное, г/с                                          | Суммарное, т/год |
| 1                           | 2                               | 3                                | 4                                                         | 5                                  | 6              | 7                                              | 7а                                                                                    | 8                                                          | 9                |
| <b>Основное</b>             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                |                                                |                                                                                       |                                                            |                  |
| 6001                        | 2                               |                                  |                                                           |                                    |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                           | 0,00006                                                    | 0,001182         |
| 6002                        | 2                               |                                  |                                                           |                                    |                | 2908 (494)                                     | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                           | 0,00006                                                    | 0,001182         |
| 6003                        | 2                               |                                  |                                                           |                                    |                | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                | 0,768                                                      | 0,2752           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                     | 0,1248                                                     | 0,04472          |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                  | 0,05                                                       | 0,0172           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)               | 0,12                                                       | 0,043            |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                     | 0,62                                                       | 0,2236           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                     | 0,0000012                                                  | 0,00000047       |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                         | 0,012                                                      | 0,0043           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 2754 (10)                                      | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); | 0,29                                                       | 0,1032           |
| 6004                        | 2                               |                                  |                                                           |                                    |                | 0301 (4)                                       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                | 0,768                                                      | 0,2752           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0304 (6)                                       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                     | 0,1248                                                     | 0,04472          |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0328 (583)                                     | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                  | 0,05                                                       | 0,0172           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0330 (516)                                     | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)               | 0,12                                                       | 0,043            |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0337 (584)                                     | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                     | 0,62                                                       | 0,2236           |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 0703 (54)                                      | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                     | 0,0000012                                                  | 0,00000047       |
|                             |                                 |                                  |                                                           |                                    |                | 1325 (609)                                     | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                         | 0,012                                                      | 0,0043           |

|      |   |  |  |  |            |                                                                                         |           |           |
|------|---|--|--|--|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
|      |   |  |  |  | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);   | 0,29      | 0,1032    |
| 6005 | 2 |  |  |  | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                             | 1,81467   | 1,85147   |
| 6006 | 2 |  |  |  | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                             | 1,31026   | 0,28864   |
| 6007 | 2 |  |  |  | 0333 (518) | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                      | 0,000042  | 0,0000164 |
|      |   |  |  |  | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);   | 0,013811  | 0,0058438 |
| 6008 | 2 |  |  |  | 2908 (494) | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                             | 2,12595   | 0,20486   |
| 6009 | 2 |  |  |  | 0301 (4)   | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 0,192     | 1,92864   |
|      |   |  |  |  | 0304 (6)   | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0,0312    | 0,3134    |
|      |   |  |  |  | 0328 (583) | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    | 0,0125    | 0,12054   |
|      |   |  |  |  | 0330 (516) | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0,03      | 0,30135   |
|      |   |  |  |  | 0337 (584) | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 0,155     | 1,56702   |
|      |   |  |  |  | 0703 (54)  | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                       | 0,0000003 | 0,0000033 |
|      |   |  |  |  | 1325 (609) | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                           | 0,003     | 0,03014   |
|      |   |  |  |  | 2754 (10)  | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);   | 0,0725    | 0,72324   |
| 6010 | 2 |  |  |  | 0123 (274) | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0,00028   | 0,00001   |
|      |   |  |  |  | 0143 (327) | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0,00003   | 0,0000011 |
|      |   |  |  |  | 0342 (617) | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0,000011  | 0,0000004 |

## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

## Глава 3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

| Номер источника выделения                         | Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования | КПД аппаратов, % |             | Код ЗВ, по которому происходит очистка | Коэффициент обеспеченности К(1),% |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|                                                   |                                                       | Проектный        | Фактический |                                        |                                   |
| 1                                                 | 2                                                     | 3                | 4           | 5                                      | 6                                 |
| <b>Пылегазоочистное оборудование отсутствует.</b> |                                                       |                  |             |                                        |                                   |

## БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

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

| Код загрязняющего вещества                    | Наименование загрязняющего вещества                                                     | Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения | В том числе               |                      | Из поступивших на очистку |                        |                      | Всего выброшено в атмосферу |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|
|                                               |                                                                                         |                                                                   | выбрасывается без очистки | поступает на очистку | выброшено в атмосферу     | уловлено и обезврежено |                      |                             |
|                                               |                                                                                         |                                                                   |                           |                      |                           | фактически             | из них утилизировано |                             |
| 1                                             | 2                                                                                       | 3                                                                 | 4                         | 5                    | 6                         | 7                      | 8                    | 9                           |
| Площадка:01                                   |                                                                                         |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>В С Е Г О по площадке: 01</b>              |                                                                                         | 8,75997994                                                        | 8,75997994                | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 8,75997994                  |
| в том числе:                                  |                                                                                         |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| <b>Т в е р д ы е:</b>                         |                                                                                         | 2,50228934                                                        | 2,50228934                | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,50228934                  |
| из них:                                       |                                                                                         |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0123                                          | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) | 0,00001                                                           | 0,00001                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00001                     |
| 0143                                          | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                    | 0,0000011                                                         | 0,0000011                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0000011                   |
| 0328                                          | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                    | 0,15494                                                           | 0,15494                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,15494                     |
| 0703                                          | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                       | 0,00000424                                                        | 0,00000424                | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,00000424                  |
| 2908                                          | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20                             | 2,347334                                                          | 2,347334                  | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,347334                    |
| <b>Г а з о о б р а з н ы е и ж и д к и е:</b> |                                                                                         | 6,2576906                                                         | 6,2576906                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 6,2576906                   |
| из них:                                       |                                                                                         |                                                                   |                           |                      |                           |                        |                      |                             |
| 0301                                          | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                  | 2,47904                                                           | 2,47904                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,47904                     |
| 0304                                          | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                       | 0,40284                                                           | 0,40284                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,40284                     |
| 0330                                          | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                 | 0,38735                                                           | 0,38735                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,38735                     |
| 0333                                          | Сероводород (Дигидросульфид) (518)                                                      | 0,0000164                                                         | 0,0000164                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0000164                   |
| 0337                                          | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                       | 2,01422                                                           | 2,01422                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 2,01422                     |
| 0342                                          | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                           | 0,0000004                                                         | 0,0000004                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,0000004                   |
| 1325                                          | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                           | 0,03874                                                           | 0,03874                   | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,03874                     |
| 2754                                          | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C)    | 0,9354838                                                         | 0,9354838                 | 0                    | 0                         | 0                      | 0                    | 0,9354838                   |

## Приложение 7. Метеорологическая информация РГП «Казгидромет».

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA JÁNE TABÍGI  
RESÝRSTAR MINISTRLLIGI  
«QAZGIDROMET»  
SHARYASHYLÝQ JÜRGIZÝ QUQYGYNDAǴY  
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK  
KÁSIPORNYNYN SHYǴYS QAZAQSTAN JÁNE  
ABAI OBLYSTARY BOIYNSHA FILLALY



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ  
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ  
«КАЗГИДРОМЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И  
АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ

Qazaqstan Respýblıkasy, ShQO, 070003  
Oskemen qalasy, Potanin kóshesi, 12  
fax: 8 (7232) 76-65-53  
e-mail: info\_vko@meteo.kz

Республика Казахстан, ВКО, 070003  
город Усть-Каменогорск, улица Потанина, 12  
fax: 8 (7232) 76-65-53  
e-mail: info\_vko@meteo.kz

18.07.2023 г. 34-03-01-22/755

Бірегей код: EDBFF8A5F41043CB

«ГӨК Экоресурс» ЖШС

директоры

Е.И. Колесникке

«Казгидромет» РМК Шығыс Қазақстан және Абай облыстары бойынша филиалы Сіздің 2023 жылғы 14 маусымдағы №39 сұранысыңызға Шар метеостансасының көпжылдық мәліметі бойынша Абай облысы Жарма ауданы Шар қаласы бойынша климаттық метеорологиялық сипаттамалар туралы ақпаратты ұсынады.

Қосымша 1 бетте.

Директордың м.а.

Ш. Базарова

Орын.: Зарипова Ә.Қ.

Тел.: 8(7232)70-13-72.

Издатель ЭИП - ҰЛТТЫҚ КҮЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST), БАЗАРОВА ШЫНАР, ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ И АБАЙСКОЙ ОБЛАСТЯМ, BIN120841014800



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

Электрондық құжатты тексеру үшін: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> мекен-жайына өтіп, қажетті жолдарды толтырыңыз. Электрондық құжатты көшірмесін тексеру үшін қысқа сілтемеге өтіңіз немесе QR код арқылы оқыңыз. Бұл құжат, «Электрондық құжат және электрондық шифрлық қолтаба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтарда шыққан Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес, қағаз құжатпен тең дәрежелі болып табылады. / Для проверки электронного документа перейдите по адресу: <https://sed.kazhydromet.kz/verify> и заполните необходимые поля. Для проверки копии электронного документа перейдите по короткой ссылке или считайте QR код. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



**Приложение к запросу № 39  
от 14 июня 2023 года**

**Информация о климатических метеорологических характеристиках в  
г.Шар Жарминского района области Абай по многолетним данным МС Шар.**

1. Среднемаксимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (июль): плюс 28,9°С.
2. Среднеминимальная температура воздуха наиболее холодного месяца (январь): минус 20,6°С.
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 7 м/с.
4. Среднегодовая скорость ветра: 2,7 м/с.
5. Число дней со снежным покровом: 137 дней.
6. Число дней с жидкими осадками: 79 дней.

7. Повторяемость направлений ветра и штилей по 8 румбам, %:

| С  | СВ | В | ЮВ | Ю  | ЮЗ | З | СЗ | Штиль |
|----|----|---|----|----|----|---|----|-------|
| 11 | 4  | 7 | 34 | 11 | 9  | 9 | 15 | 26    |

Примечание: Из-за отсутствия наблюдательного пункта на запрашиваемом Вами участке информация предоставлена по данным ближайшей метеостанции Шар.

**Начальник ОМAM**



**Ш. Базарова**

**«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК**

ҚАЗАҚСТАН  
РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ,  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ

**РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН

---

08.01.2024

1. Город -
2. Адрес - **область Абай, Жарминский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **ТОО \"НПК Экоресурс\"**  
Объект, для которого устанавливается фон - **План разведки никелевых руд на**
5. **участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года**  
Разрабатываемый проект - **Проект Отчета о возможных воздействиях к \"План**
6. **разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года \"**  
Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид,**
7. **Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Сероводород, Углеводороды, Формальдегид,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в область Абай, Жарминский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**Приложение 8. Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай».**

«QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY  
EKOLOGIA JÁNE TABÍGI RESÝRSTAR MINISTRIGI  
ORMAN SÁRYÁSYLYǴY JÁNE JANÝARLAR  
DÚNIESI KOMITETINIŇ  
ABAI OBLYSTYQ ORMAN SÁRYÁSYLYǴY JÁNE  
JANÝARLAR  
DÚNIESI AÝMAQTYQ INSpeKSIASY»  
RESPÝBLIKALYQ MEMLEKETTİK MEKEMESI



Parallelonia kösesi, 2, Semei qalasy, Abai oblysy,  
Qazaqstan Respublikasy, 071404,  
Tel: 8 (7222) 35-46-70  
e-mail: oti-abai@mail.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА ПО  
ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА  
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Улица Параллельная, 2, город Семей, область Абай,  
Республика Казахстан, 071404,  
Тел: 8 (7222) 35-46-70  
e-mail: oti-abai@mail.ru

*19.06.2023 № 37-2023-01085692*

**Директору  
ТОО «НПК Экоресурс»  
Колесникову Е.И.**

*РК Костанайская обл, г.Костанай,  
ул. Аль-Фараби, 119, каб. 317*

**На Ваше обращение №3Т-2023-01085692 от 14.06.2023 г.**

Рассмотрев представленные географические координаты угловых точек земельного участка для проведения разведки никель-кобальтовых руд в пределах участков «Чарского ультрабазитового комплекса» в области Абай (Контракт №4708-ТПИ от 29.10.2015г.)» ТОО «Белогорское», РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее - Инспекция), сообщает следующее.

Согласно представленных координат и на основании писем РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№01-04-01/817 от 21.06.2023г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/1133 от 23.06.2023г.) участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.

Данный участок ТОО «Белогорское» по информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/808 от 20.06.2023г.), не является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

Информацией о наличии поверхностных водоемов, водоохраных зон и полос водоемов на исследуемой территории Инспекция не располагает.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 административно-процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

**Руководитель**

*М. Елемесов*

Исп.: Р. Смагулова  
Тел: 8(7222) 35-46-70

*Смагулова*

## Приложение 9. Исходные данные.

### Исходные данные

**для разработки проектной экологической документации к «Плану разведки никелевых руд на участках в пределах Чарского ультрабазитового пояса в области Абай Республики Казахстан на 3 года».**

1. Работы по разведке будут проводиться круглогодично вахтовым методом.
2. Численность персонала, задействованного на период разведки, составит 12 человек.
3. Начало работ запланировано на I квартал 2024г., окончание работ – IV квартал 2026г.
4. Питьевое и техническое водоснабжение – привозное.
5. Техническое водоснабжение будет осуществляться по Договору с КГУ «Жарма-Су» и доставляться на участок автомобильным транспортом (водовозом).
6. От участка №1 ближайшие жилые зоны расположены: г. Шар на расстоянии более 4 км в западном направлении, аул Салкынтобе на расстоянии более 4 км в юго-западном направлении, с. Шалабай на расстоянии более 5 км в северо-восточном направлении. Село Укили, расположено на территории участка №1.
7. Геологоразведочные работы на участке №1 будут проводиться на участках Северный, Букорский, Кызыл-Тырский, Перятинский. Село Укили расположено на расстоянии более 4 км от участков работ.
8. От участка №2 ближайшие жилые зоны расположены: село Батыр-Капай на расстоянии более 6 км в юго-западном направлении, село Бирлик на расстоянии более 7 км в юго-западном направлении, село Сулусары на расстоянии более 3 км в северо-восточном направлении.
9. На участке №2 геологоразведочные работы будут проводиться на участках Синие Глины, Андреевский.
10. Проектом предусматривается выполнение буровых работ в объеме: 2024-2026гг. – 2500 пог.м/год.
11. Бурение будут проводить двумя установками типа Cristensen C-14 с применением канадских буровых снарядов фирмы «Boart Longyear», 2 ед.
12. Обеспечение электроэнергией буровых станков осуществляется от дизель-генератора мощностью 360 кВт. Расход дизельного топлива одной установкой 8,60 т/год.
13. Перед бурением разведочных скважин предусматривается снятие плодородного слоя почвы, из расчета 25 м<sup>2</sup> на одну скважину. Снятие и возврат ПСП проводится вручную. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах не более 30 дней. Площадь одного отвала – 5 м<sup>2</sup>.
14. Расход воды на бурение 1 пог.м. – 50л.
15. Проектом предусматривается выемка и обратная засыпка канав механизированным способом. Проектируемый объем канав предусматривается на: 2024-2026гг. – 1500 м<sup>3</sup>/год. Хранение грунта из канав предусматривается во временных отвалах. Площадь отвала 1500 м<sup>2</sup>/2024-2026гг..
16. Засыпка канав планируется механическим способом, после выполнения опробовательских работ в объеме: 2024-2026гг. – 1500 м<sup>3</sup>/год.
17. Перед проходкой канав предусматривается снятие плодородного слоя почвы. Снятие ПСП проводится механизированным способом. Снятие ПСП предусматривается в объеме: 2024-2026гг. - 300 м<sup>3</sup>/год. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временных отвалах. Площадь отвала 300 м<sup>2</sup>/2024-2026гг..
18. После засыпки канав предусматривается восстановление ПСП в объеме: 2024-2026гг. - 300 м<sup>3</sup>/год.
19. ГСМ в полевой лагерь доставляются автомашиной ГАЗ-53 (бензовоз) с прицепом, дизельное топливо размещается в емкости бензовоза, объемом 8 куб.м.
20. Годовой объем используемого дизельного топлива на: 2024-2026гг. – 94,89 т/год.
21. Предусматривается устройство полевого лагеря.
22. Снятие ПСП под полевой лагерь. Объем ПСП – 200м<sup>3</sup>. Снятие и возврат ПСП проводится механизированным способом. Изъятый ПСП предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 200 м<sup>2</sup>.
23. Выемка грунта под выгребную яму. Предусматривается копка выгребной ямы объемом 18 м<sup>3</sup>. Выемка грунта проводится вручную. Изъятый грунт предусматривается хранить во временном отвале. Площадь отвала 18 м<sup>2</sup>.

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

25. Электроснабжение полевого лагеря предусматривается от дизель электростанции (90 Квт). Ориентировочное потребление дизельного топлива составит – 60,27 т/2024-2025гг.

26. Предусматриваются сварочные работы. Расход электродов марки МР-4 – 1 кг/год.

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

28. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в мобильном зумпфе, объемом 2,0 м<sup>3</sup>, с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору.

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

30. Объем поступающей ветоши – 15 кг/год.

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

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

33. 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.

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

35. При проведении геологоразведочных работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевого и хозяйственных нужд населения, потребностей в воде, а также для сброс промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных и других сточных вод.

Директор  
ТОО «Белогорское»



Садыков А.Ш.

## 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 лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»  
 в соответствии со статьей 4 Закона

---

Орган, выдавший лицензию Комитет экологического регулирования и контроля МООС РК  
полное наименование органа лицензирования  
 Республики Казахстан «О лицензировании»

---

Руководитель (уполномоченное лицо) Таутеев А.З.  
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)



---

Дата выдачи лицензии « 23 апреля 2012 » 20\_\_ г.

Номер лицензии 01464Р № 0043085

Город Астана

г. Алматы, БФ.



## МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"НПК Экоресурс" ЖШС

Қостанай қ., АЛЬ-ФАРАБИ д-лы, № 119 үй.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және қызметтер көрсету** айналысуға  
қызмет түрін (іс-әрекеттің) атауы

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

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

**лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды**

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

**ҚР ҚОҚМ Экологиялық реттеу және бақылау комитеті**  
лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам)

**А.З. Таутеев**

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

Лицензияның берілген күні 20 23 сәуір 2012 жылы

Лицензияның нөмірі **01464P**

№ **0043085**

**Астана**

қаласы



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01464P №

Дата выдачи лицензии «23 апреля 2012» 20\_\_ г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности \_\_\_\_\_

**Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности;**

Филиалы, представительства \_\_\_\_\_  
полное наименование, местонахождение, реквизиты

**ТОО "НПК 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., АЛЬ-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