

Товарищество с ограниченной ответственностью «КМТ Group»

Утверждаю

Директор ТОО «КМТ Group»



Чжу Фэньцзян

«10» марта 2025 г.

**ПЛАН РАЗВЕДКИ
ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**
На участке недр 4 блока по лицензии
№ 1946-EL от 13 января 2023 года
в Карагандинской области

Раздел «Охрана окружающей среды»

Директор ТОО «КМТ Group»



Чжу Фэньцзян

г.Астана
2025 г

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
ВВЕДЕНИЕ	5
1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	6
1.1 Характеристика вариантов намечаемой деятельности.	15
2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.	17
2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.	17
2.1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	17
2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.	20
2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения	27
2.1.3.1 Источники выбросов при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования	27
2.1.3.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов.	30
2.1.3.3 Результаты расчетов выбросов	42
2.1.3.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций	
2.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;	86
2.1.5 Граница области воздействия предприятия.....	86
2.1.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63	87
2.1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	93
2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.....	94
2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.....	102
2.2.2 Оценка воздействий на состояние вод.	105
2.2.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды	105
2.2.2.2 Поверхностные воды.....	108
2.2.2.2 Подземные воды	109
2.2.2.3 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод.....	110
2.2.2.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды.....	112
2.3 Оценка воздействий на недра.....	112
2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.	114
2.4.1 Виды и объемы образования отходов.	115
4. Буровой шлам (01 05 99).....	118
2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	118
2.4.3 Рекомендации по управлению отходами.	119
2.4.4 Лимиты накопления отходов	121
2.5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.	123
2.5.1 Акустическое воздействие.	123
2.5.2 Вибрация	124

2.5.3 Электромагнитное воздействие	125
2.5.4 Тепловое воздействие	126
2.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.....	127
2.6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова.	127
2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.	128
2.6.3 Организация экологического мониторинга почв	130
2.7 Оценка воздействия на растительность.	130
2.7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	130
2.7.2 Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества	131
2.7.3 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	132
2.7.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	132
2.8 Оценка воздействия на животный мир.	133
2.8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	133
2.8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.....	133
2.8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны	134
2.8.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	134
2.9 Оценка воздействия на ландшафты.....	140
2.10 Оценка воздействия на социально-экономическую среду	141
2.10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	141
2.10.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения	144
2.10.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности	150
3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.	150
3.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	150
3.2 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду	150
Список используемой литературы.....	157
Приложение 1	159
Приложение 2	164
Приложение 3	166
Приложение 4	270
Приложение 5	272
Приложение 6	274
Приложение 7	276
Приложение 8	279

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен для решений «Плана разведки твёрдых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии № 1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области».

Основная цель РООС – определение экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращение уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года, Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года, и другими действующими в республике нормативными и методическими документами.

В Разделе «Охрана окружающей среды» проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух, описаны виды отходов, образующихся на предприятии в период работ, указаны места их утилизации; произведена оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия.

ТОО «KMT Group» (недропользователь), является обладателем Лицензии №1946-EL от 13 января 2023года. Юридический адрес Недропользователя: Республика Казах-стан, город Астана, район Есиль, улица Е 418, здание 8.

Лицензия №1946-EL от 13 января 2023года выдана на разведку твердых полезных ископаемых сроком на 6 последовательных лет с момента регистра-ции Лицензии.

Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторож-дения свинца, оценка ресурсов и запасов. Составление отчета результатах ГРР.

Участок недр в соответствии с утвержденной Министром по инвестици-ям и развитию РК картой идентификации блоков с соответствующими коор-динатами и индивидуальными кодами (приказ №403 от 30 мая 2018года) рас-полагается на 4 блоках: М-42-76-10б-5г (1,2,6,7).

Категория объекта

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

Радиус области воздействия по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ составил 250 м.

Ближайший населенный пункт с. Акколка расположен на расстоянии более 60 км в восточном направлении, участок планируемых работ расположен на землях запаса.

Для разработки Раздела «Охрана окружающей среды» были использованы исходные материалы:

- «План разведки твёрдых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии № 1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области»;
- фондовые материалы и открытые источники.

ВВЕДЕНИЕ

Защита окружающей среды является важнейшей социально-экономической задачей общества. Одной из проблем которой является ликвидация возможных негативных экологических последствий.

Охрана окружающей среды от загрязнения – не только важная социальная задача, но и серьезный фактор повышения эффективности общественного производства.

В методическом плане работы проводились в соответствии с действующими Республиканскими нормативными документами Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан:

- Экологический кодекс Республики Казахстан;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280);
- «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение № 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100-п);
- «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №8 к приказу МООС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221- Ө;
- Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;

Состав и содержание материалов Раздела «Охрана окружающей среды» соответствуют требованиям "Инструкции по организации и проведению экологической оценки", утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов №280 от 30 июля 2021 года. Основные технические решения и расчеты выполнены в соответствии нормативно-методическими указаниями в области природоохранного проектирования.

Раздел «Охрана окружающей среды» включает в себя определение характера и степени экологической опасности всех видов предлагаемых проектом решений на стадии осуществления работ.

Основная цель РООС – предотвращение деградации окружающей среды, выработка мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой хозяйственной деятельности.

Решения проекта оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В РООС определены нежелательные и иные отрицательные последствия от осуществления производственной деятельности, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья проживающего населения в районе проектируемых работ.

Оператор намечаемой деятельности – ТОО «КМТ Group», г.Астана, район НҰРА, улица Е 418, здание 8, БИН: 221040013168

Директор - Чжу Фэньцзян.

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	49	55	00	67	45	00
2	49	55	00	67	47	00
3	49	53	00	67	47	00
4	49	53	00	67	45	00

Общая площадь 4 блоков – 9 (девять) кв.км.

Рисунок 1 - Схема расположения участка работ



Состав и виды работ

Подготовительный период и проектирование

Подготовительные работы включают в себя:

- сбор фондовых и архивных материалов путем просмотра, выписки текста и таблиц, выборки чертежей для ручного копирования и компьютерной обработки;
- систематизация сведений, извлеченных из источников информации по изученности, геологическому строению района и рудопроявлений, характеристике рудных тел, степени разведанности, гидрогеологии;

Проектирование включает в себя составление плана на проведение разведочных работ с обоснованием видов и объемов работ, финансовых затрат, составление и компьютерную обработку графических приложений.

В результате составляется проект, состоящий из текста и графических приложений, включающих обзорную карту района работ, геологические карты района и участка, разрезы по профилям, геолого-технические наряды скважин, схему обработки проб.

Организация и ликвидация полевых работ

Организация. На участке работ будет создан полевой лагерь, включающий в себя объекты временного строительства бытового и производственного назначения. Режим работы на участке - вахтовый, смена вахт будет производиться через 15 дней.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь – март месяцы. Установленный режим труда на полевых работах: 12 часов труда, 12 часов отдыха, с 15-дневным вахтовым методом. Доставка людей, необходимого оборудования, материалов и ГСМ будет осуществляться автотранспортом из г. Костанай.

Вблизи месторождения будет обустроена полевая база партии с жилыми вагончиками, камеральным помещением, вагон – столовой, вагон – душевой и стоянкой автотранспорта. Одновременно в полевом лагере будут находиться следующие сотрудники:

- | | |
|---------------------------------|--------|
| - бурильщики | 8 чел; |
| - буровой мастер (нач. участка) | 1 чел; |
| - водители водовозной машины | 2 чел; |
| - водитель служебной машины | 1 чел; |
| - экскаваторщик (бульдозерист) | 1 чел; |
| - геолог | 2 чел; |
| - рабочий-опробщик | 2 чел; |
| - дизелист (растворн. узел) | 1 чел. |

Бурение колонковых скважин будет выполняться круглосуточно, остальные полевые работы - в светлое время суток; без выходных дней, вахтовым методом. Полевая камеральная обработка будет вестись на полевой базе партии.

В качестве силовой установки предусматривается передвижная дизельная станция с генератором мощностью 70киловатт, расход дизельного топлива – 100л/сутки.

Связь базы партии с базой экспедиции будет осуществляться по сотовой связи.

Водоснабжение: питьевая вода привозная (бутилированная), техническая вода будет доставляться из ближайших населенных пунктов по договоренности с местными хозяйственными органами.

Ликвидация и рекультивация земель. Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при проходке горных выработок, буровых работах и временном строительстве. При ликвидации последствий нарушения земель, производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществлять путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Проектом предусматривается, что в случае продолжения поисково-разведочных работ на рудопроявлениях по истечении 3 лет или производства в дальнейшем отработки месторождения,

ликвидация и рекультивация земель будет отложена на время необходимости использования этих выработок в целях детальной разведки и отработки месторождений.

Полевые работы **Поисковые маршруты**

Одним из важных методов поисковых работ являются специальные геологические маршруты, проводящиеся с целью обнаружения рудопоявлений и других поисковых признаков - зон гидротермального изменения пород, сложных рудоперспективных геолого-структурных узлов и иных потенциально рудоносных участков. Маршруты будут ориентированы как вкрест, так и по простирацию геологических структур.

Оруденелые точки наблюдений опробуются штучными пробами. При необходимости проходки канав, отмечаются места заложения их на местности и топографическом плане.

Расстояние между маршрутами будет 100 м. Наблюдения будут вестись непрерывно по заранее разбитой сети. Маршрутная геологическая информация регистрируется в полевых дневниках, в необходимых случаях делаются зарисовки обнажений, схемы, разрезы.

Поисковая площадь частично покрыта чехлом рыхлых четвертичных отложений.

Топографо-геодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования топографических работ, выноске в натуру и привязке геологоразведочных выработок, определении объемов горных работ.

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе месторождения.

Работы будут выполняться в системе координат 42 года, система высот - Балтийская.

Топографо-геодезические работы проектируются также с целью получения карты фактического материала исследуемой площади, также на топографический план будут увязаны все пройденные в процессе работ геологоразведочные выработки в масштабах 1:500 – 1: 2000 в единой системе координат и высот.

Дальнейшая обработка результатов полевых работ и измерений будет производиться с помощью программ AutoCad и MapInfo.

Буровые работы

Места заложения скважин определяются после проходки горных выработок. Бурение колонковых скважин и последующий отбор керновых проб позволит изучить выявленные рудные тела на глубину, определить их морфологию, выявить новые рудные тела и зоны оруденения.

Планом разведки предусматривается колонковое бурение наклонных скважин. Угол наклона скважин к горизонту – 70°.

Предусматриваются следующие геолого-технические условия скважин:

- бурение будет осуществляться установками типа УКБ-4П со снарядами Boart Longyear HQ, обеспечивающего линейный выход керна не ниже 95%. Линейный выход керна будет проконтролирован весовым способом;

- начальный диаметр бурения – 132мм, конечный – 97мм;

- бурение ведется с отбором керна;

- бурение до VII категории ведется твердосплавными коронками, по более высоким категориям – алмазными;

- выход керна не менее 95%;

- предусматривается строительство площадки под буровые станки (15×10м×0,25м) – 37,5 м³. на одну скважину;

- для хранения промывочной жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники объемом 2 м³. на одну скважину;

- после завершения работ врезы под площадку и отстойники будут ликвидированы и рекультивированы.

Необходимо проводить замеры искривления скважин через каждые 20 метров проходки.

В пределах Главной рудной зоны (РЗ) скважины будут расположены в 5-и профилях, расположенных вкрест простирания РЗ с шагом 100-200м по три скважины в профиле глубиной 100, 200 и 250 м (граф. прил.3, 4). Расстояние между скважинами в профиле – 50 м. Всего в пределах Главной РЗ будет пройдено 15 скважин общим метражом 2750 м.

В других известных рудных зонах (1 и 2 Западной; 1 и 2 Восточной) после проведения горных работ планируется бурение по 1-2 скважин для изучения выявленных рудных тел на глубину. Глубина скважин – 200 м, общий метраж – 1000 п.м. (5 скважин).

В случае обнаружении горными выработками новых рудных тел планируется бурение 5-и скважин глубиной 200 м.

Таким образом, общее количество скважин – 25 скв, – 4750 п.м.;

в том числе глубиной 250м – 5 скв, – 1250 п.м.;

глубиной 200м – 15 скв, – 3000 п.м.;

глубиной 100м – 5 скв, – 500 п.м.

Забуриваться все скважины будут снарядом диаметром 132 мм, 4 метра проходки на каждую скважину будут по породам V категории, всего на весь объем 4 м x 25 скв = 100 п.м. Дальнейшее бурение будет производиться диаметром 96мм по породам VIII категории, всего: 4750 м–100 м = 4650 п.м.

Таблица 2 - Расчет затрат времени на колонковое бурение скважин передвижными буровыми установками (НВиР, ч.3. табл.3)

Глубина скважин	Диаметр бурения, мм	Категория пород	Объем бурения, п.м.	Норма времени ст.см. на 1 п.м.	Затраты времени в ст. см.
1	2	3	4	5	6
3 группа 0-300,0	132	V	100	0,13	13
	93	VIII	4650	0.2	930
Итого			4750		943

Таким образом, чистое время работы бурового станка составит:

943 ст.см. x 7 час. = 6601 часов;

техническая производительность бурового станка составит:

4750м : 6601 час = 0,72м/час.

На участке одновременно будут работать две буровые установки. Электроэнергию они будут вырабатывать собственными дизель-генераторными станциями мощностью 70 киловатт, смонтированными на одном шасси со станком. Средний расход дизельного топлива на одну установку составляет 100л/сутки.

Для расчета количества образовавшегося при бурении шлама (для составления ОВОС) принимаются следующие параметры:

- **начальный диаметр скважины – 133 мм;**

- начальный диаметр керна – 93мм;

- площадь забоя скважины – 0,014м²;

- площадь столбика керна – 0,007 м²;

- объем шлама – (0,014-0,007)х100м = 0,7м³;

- **диаметр скважины – 96мм;**

- диаметр керна – 63,5мм;

- площадь забоя скважины – 0,007 м²;

- площадь столбика керна – 0,00314 м²;

- объем шлама – (0,007-0,00314)х 4650м = 18,6 м³.

Общий объем кернового шлама составит: 0,7 + 18,6 = 19,3м³.

При плотности горных пород 2,6г/см³ общая масса кернового шлама составит 50,8 т.

На один метр бурения будет образовываться 10,7кг шлама.

Горные работы

Проходка канав предусматривается для прослеживания и оконтуривания рудных тел, изучения их морфологии, характера распределения и концентрации полезных компонентов в них.

Проходка разведочных канав будет осуществляться механизированным способом вкрест простиранию рудных зон в разведочных линиях.

Ширина канав 1,0 м, средняя глубина до 1,5 м, длина от 100 до 400 м, всего планируется проходка 8 канав общей протяженностью 1770 п.м. (граф.прил. 3).

Объем проходки канав:

$$V=1770 \times 1,5 \times 1,0 = 2655 \text{ м}^3.$$

Проходка канав будет осуществляться механическим способом.

При не большой глубине и ширине выработок порода зачищается лопатами, совками и выбрасывается на борт выработки; полотно тщательно зачищается металлическим веником.

Засыпка канав. Выполняется в обязательном порядке согласно техники безопасности и для сохранения природного ландшафта. Засыпка горных выработок планируется механизированным способом. Почвенно-растительный слой аккуратно укладывается в последнюю очередь. Ликвидация канав осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ и только по письменному распоряжению начальника участка.

Проходка канав будет осуществляться одноковшовым экскаватором-бульдозером ЭО-2621 на базе трактора МТЗ-80 с ковшом емкостью 0,25 м³ (вторая размерная группа).

**Таблица 3 - Расчет затрат времени на проходку канав
одноковшовым экскаватором
(НВиР, ч.2. табл.13)**

Объем работ, м ³	Категория пород	Норма времени, см/100м ³	Затраты времени, см
1	2	3	4
2655	IV	1,24	32,9

Таким образом, чистое время работы экскаватора составит:

$$32,9 \text{ см.} \times 8 \text{ час.} = 264 \text{ часов;}$$

техническая производительность экскаватора составит:

$$2655 \text{ м}^3 : 264 \text{ час} = 10 \text{ м}^3/\text{час.}$$

Расход дизельного топлива составляет 4,2 л/час.

Плотность грунтов составляет 2,6 г/см³.

Опробование

Для изучения характера распределения полезных ископаемых и попутных компонентов, оконтуривания рудных тел, изучения минералогического состава, технологических свойств, физико-механических и прочих параметров, предусматривается систематически проводить опробование канав и керны всех скважин.

Опробование, прежде всего, подразделяется на два вида: рядовое и контрольное. В свою очередь, по способу отбора проб и осуществления опробования проектом предусматриваются следующие виды опробования: штуфное, бороздовое, керновое, групповое и технологическое.

Опробование горных выработок

Бороздовые пробы будут отбираться в канавах по северо-западной стенке на высоте 10-15 см от подошвы. По рудным зонам и по их зальбандам пробы будут отбираться сплошной бороздой сечением 5х3 см в среднем метровыми интервалами. Мощность рудных

зон в исторических канавах достигает 30 метров, всего в канавах планируется вскрыть 10 подсечений рудных зон (граф. прил.3).

Таким образом, будет отобрано $30 \times 10 = 300$ проб длиной 1 метр. При плотности пород $3,2 \text{ г/см}^3$ вес пробы составит: $100 \times 5 \times 3 \times 3,2 = 4800 \text{ г}$ ($\approx 5 \text{ кг}$).

За пределами рудных зон опробование будет проводиться пунктирной бороздой сечением $2 \times 2 \text{ см}$, длина проб будет 2 – 4 м, в среднем, – 3 м. Количество таких проб будет: $(1770 - 300) : 3 = 490$ проб. Общая масса проб составляет 300-500 г, в среднем, – 400 г.

Опробование скважин

Поисковые скважины будут проходиться снарядами Boart Longyear. Весь керн, уложенный в керновые ящики, подлежит распиловке на две половинки. По рудным зонам и их зальбандам будет проводиться керновое опробование, т.е. в пробу поступает половина керна. В каждой скважине предполагается вскрыть в среднем 30 м рудных интервалов, что при общем количестве 25 скважин, составит: $30 \times 25 = 750 \text{ м}$. Длина керновых проб в среднем 1 м, количество керновых проб – 750 шт. Масса пробы составит $\approx 5 \text{ кг}$.

За пределами рудных зон опробование будет проводиться сборно-точечным способом, длина проб в среднем 3 м. Общее количество проб: $(4750 - 750) : 3 = 1330$ проб, средней массой 400 г.

Отбор проб на химический анализ

Дубликаты проб с повышенным содержанием полезных компонентов будут отправляться на химический анализ свинца, цинка, меди и др. Всего предполагается, что таких проб будет 25% от количества керновых и бороздовых, т.е.: $(750 \times 0,25) + (300 \times 0,25) \approx 265$ проб.

Дубликаты проб с повышенным содержанием золота будут анализироваться атомно-абсорбционным методом. Предполагается, что таких проб будет 20 штук.

Штуфное опробование

Штуфное опробование проектируется с целью изучения минералогического состава руд и петрографического исследования вмещающих пород. Эти образцы должны отбираться из обнажений в процессе поисковых маршрутов, из канав и керна скважин.

Предусмотрено отобрать 30 образцов.

Минералогическое опробование

Минералогическое опробование проводится с целью изучения вещественного состава руд. Пробы будут отбираться посредством объединения нескольких дробленых дубликатов рядовых проб, не прошедших стадию истирания. Масса пробы – 3-5 кг. Всего планируется отбор 10 таких проб-протолок.

Групповое опробование

Групповые пробы будут отбираться для изучения попутных компонентов и других целей, они будут формироваться из дубликатов рядовых проб, всего планируется отобрать 20 групповых проб.

Контроль опробования.

На внешний и внутренний контроль будет отправлено по 5% от всех рядовых проб.

Отбор монолитов

Для подсчета запасов и оценки ресурсов необходимо определить объемную массу и естественную влажность руды. Для установления этих параметров проектируется отбор 10-и образцов с ненарушенной структурой из керна колонковых скважин.

Технологическое опробование

Этот вид опробования производится с целью установления технической возможности извлечения полезного ископаемого из руды. Необходимо определение рациональной схемы переработки минерального сырья. Для этого необходимо определить

вещественный состав руд, технологические параметры, произвести лабораторные исследования отобранных проб

Для установки извлечения полезного компонента планируется произвести отбор одной технологической пробы массой 100-150кг.

Таблица 4 - Виды и объемы опробования

Объект работ	Тип пробы	Количество		Вес, кг	Примечание
		шт	м		
канавы	керновая	750	750	5	на спектр. и Au-спектр. анализы
	сб-точечная	1330		0,4	
скважины	бороздовая	300	300	5	
	пункт. борозд.	490		0,4	
дубликаты проб (истертая до 0,074)		265			на хим. анализ
		20			ат.-абсорбционн.
дубликаты проб	групповая	20			разл. анализы
дубликаты проб	групповая	10		3-5	протоочки на минер. анализ
скважины	монолиты	10			
Технологическая проба		1		100-150	

Документация и фотодокументация керна

Для повышения объективности и качества геологической документации, а также контроля представительности выхода керна, предусматривается фотодокументация керна.

В процессе проходки скважин проводится геологическая документация керна, составляются акты контрольных замеров глубин, а также акты заложения и закрытия скважины по установленной форме.

После этого керновые ящики закрываются крышками и отправляются на базу предприятия, где происходит детальное описание и отбор проб из керна.

Перед детальным описанием и отбором проб керн будет смочен мокрой кистью и сфотографирован с влажной поверхности для повышения контрастности/резкости изображения. Линейная метрическая шкала будет показана на каждой фотографии. Номер скважины, номер ящика, интервал бурения, а также название участка, будут также отражены на каждой фотографии. Набор фотографий будет отпечатан для каждой скважины и приложен к документации.

В процессе документации будут отобраны образцы для петрографических (10 обр.) и минераграфических (10 обр.) исследований.

Обработка проб

Обработка проб, отобранных в полевой период, будет производиться по схеме (Рис.3), рассчитанной по формуле Ричардса-Чечетта ($Q=kd^2$), где k - коэффициент неравномерности, принят равным 0,4.

Все пробы будут обработаны по единой схеме с использованием многостадийного цикла дробления-измельчения. Первоначально пробы будут дробиться на щековых дробилках до 3 мм, затем измельчаются до 1 мм на валковых дробилках. После перемешивания и нескольких циклов сокращенной навески массой 1,2 кг будут разделены на лабораторную пробу и дубликат. Лабораторная проба массой 600 г направляется на дисковый истиратель для измельчения до 0,074 мм.

Лабораторные исследования

Проектом предусматривается проведение комплекса лабораторно-аналитических исследований, включающих:

- полуколичественный спектральный (атомно-эмиссионный) анализ на химических элементах: Ba, Be, B, Pb, Cr, Co, Ni, Mo, Sn, Li, Cu, Zn, Ag, As, W, Sb, Bi, Y, Yb, V, Ti, Cd, 2870 анализов; 22
- спектрофотометрический анализ 2870 анализов;
 - атомно-абсорбционный анализ на золото 20 анализов;
 - химический анализ рядовых проб на Pb, Cu и др. 265 анализов;
 - минералогический анализ шлиховых проб 10 анализов;
 - определение физ. свойств 10 анализов;
 - изготовление и описание прозрачных шлифов 10 шлифов;
 - изготовление и описание рудных аншлифов 10 аншлифов.

Таблица 5 - Сводная таблица основных объемов работ

№.№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объём работ
1	2	3	4
1.	Поисковые маршруты	п.км.	50
2.	Привязка канав и скважин	привязка	33
3.	Бурение скважин	п.м.	4750
4.	Проходка канав	куб.м.	2655 м ³
5.	Опробование		
	керновые пробы	проб	750
	бороздовые пробы	-/-	300
	сборно-точечные	-/-	1820
	отбор монолитов	-/-	10
6.	Лабораторные исследования		
	спектральный анализ	анализ	2870
	Au-спектральный анализ	-/-	2870
	атомно-абсорбционный анализ на золото	-/-	20
	химический анализ	-/-	265
	минералогический анализ	-/-	10
	определение физ. свойств	-/-	10
	изготовление и описание прозрачных шлифов	шлиф	10
	изготовление и описание рудных аншлифов	аншлиф	10

Таблица 6 - График проведения основных видов работ

Виды работ	2026 г				2027 г				2028 г			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Горные работы		XXX X	XXXX			XXXX	XXXX					
Буровые работы						XXXX	XXXX			XXX X	XXX X	

Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения.

Настоящим проектом работы по постутилизации зданий, строений, сооружений, оборудования не предусмотрены.

1.1 Характеристика вариантов намечаемой деятельности.

Как варианты осуществления намечаемой деятельности, были рассмотрены:

- 1) Различные сроки осуществления деятельности или ее отдельных этапов (начала или осуществления строительства, эксплуатации объекта, выполнения отдельных работ).
- 2) Различные виды работ, выполняемых для достижения одной и той же цели.
- 3) Различная последовательность работ.
- 4) Различные технологии, машины, оборудование, материалы, применяемые для достижения одной и той же цели.
- 5) Различные способы планировки объекта (включая расположение на земельном участке зданий и сооружений, мест выполнения конкретных работ).
- 6) Различные условия эксплуатации объекта (включая графики выполнения работ, влекущих негативные антропогенные воздействия на окружающую среду);
- 7) Различные условия доступа к объекту (включая виды транспорта, которые будут использоваться для доступа к объекту).
- 8) Различные варианты, относящиеся к иным характеристикам намечаемой деятельности, влияющие на характер и масштабы антропогенного воздействия на окружающую среду.

По результатам рассмотрения всех вышеперечисленных вариантов осуществления намечаемой деятельности, из всех возможных, были выбраны оптимальные, которые и рассматриваются в рамках данного проекта.

Возможный рациональный вариант осуществления намечаемой деятельности

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- 1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.
- 2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.
- 3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.
- 4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.
- 5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Размещение предприятия:

Выбор места обусловлен расположением лицензионной площади, возможность выбора других мест осуществления деятельности отсутствует.

Сроки осуществления деятельности:

Календарный план составлен на период 2026–2028годы, данный период обусловлен сроком действия лицензии на разведку полезных ископаемых.

Вариант осуществления намечаемой деятельности:

Место осуществления намечаемой деятельности, а также технология проведения работ определялись согласно утвержденным технологическим решениям, а также действующими нормативно-правовыми документами РК, в связи с чем альтернативные варианты проведения работ не рассматривались.

Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях проектируемых работ в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

В целом воздействие на окружающую среду оценивается как вполне допустимое. Не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения не ожидается.

Исследования и расчеты, проведенные в рамках подготовки настоящего проекта, показывают, что все этапы намечаемой деятельности, предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом, вариант реализации проекта является самым оптимальным.

2. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

2.1 Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха.

2.1.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

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

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

Среднегодовая скорость ветра составляет 5,5 м/сек. Наибольшие среднемесячные значения скорости ветра приходятся на март (6,8 м/с), несколько меньше — на февраль и декабрь (6,5 и 6,1 м/с). Минимальные среднемесячные значения скорости ветра отмечаются в августе (4,3 м/с). В теплую часть года особенности ветрового режима определяются формирующейся слабо выраженной барической депрессией. С ноября по март наблюдается увеличение среднемесячной величины скорости ветра; в Караганде макс. скорость (37 м/с) — раз в 20 лет. Число дней с сильным ветром (15 м/с и более) за месяц на большей части территории не превышает трех. В Караганде число таких дней в марте составляет 5–6. Зимой довольно часты метели, число дней с метелью колеблется от 21 до 38, местами — более 50 дней. В теплый период в сухую погоду при наличии ветра возникают пыльные бури. В среднем за год их бывает от 1-го (Каркаралинск) до 12–17 дней в степной зоне. В полупустынных и пустынных районах области число дней с пыльными бурями может достигать в среднем за год 20–38. Грозы над территорией области часто сопровождаются шквалами, ливнями, градом; чаще в летнее время года, реже в весенние и осенние месяцы. Среднее число дней с грозой 20–24, в окрестностях Каркаралинска до 28 дней в году. Грозовая активность наиболее ярко проявляется в летние месяцы с максимумом в июле (6–18 дней). Средняя продолжительность гроз 1,8 часа. Град наблюдается в теплое время года,

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

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

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

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

Зима на территории описываемого района продолжительная, суровая, с устойчивым снежным покровом, значительными скоростями ветра и частыми метелями. Лето характеризуется высокими температурами воздуха, незначительными осадками и большой относительной сухостью воздуха. Резкие колебания температуры воздуха наблюдаются как в суточном, так и в годовом плане. Средняя за многолетие годовая температура составляет $+3,5^{\circ}\text{C}$, средняя месячная температура воздуха в январе - $14,8^{\circ}\text{C}$, в июле от $21,1^{\circ}\text{C}$. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года $36,0^{\circ}\text{C}$; средняя минимальная температура самого холодного месяца - $35,0^{\circ}\text{C}$. Теплый период со среднесуточной температурой выше нуля продолжается 200–220 дней.

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

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

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

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

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

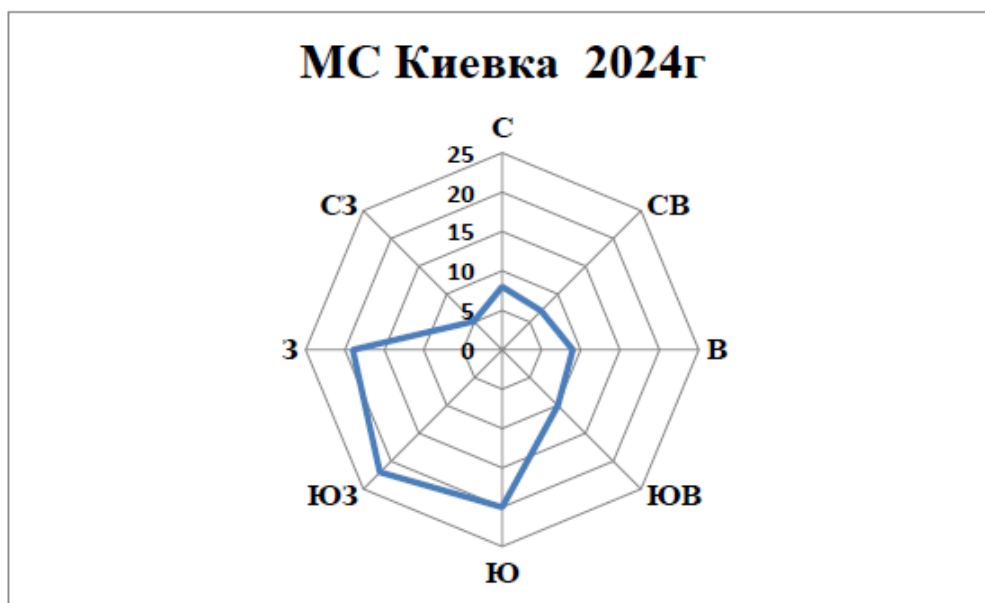
Влажность воздуха низкая, в летнее время она держится на уровне 47–49 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума в зимнее время - 82%. Средняя годовая влажность составляет 64%.

Коэффициент поправки на рельеф местности принят равным 1, т.к. в радиусе 50 высот труб перепад отметок на одном километре не превышает 50 м. Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты, приведены согласно справочной информации РГП «Казгидромет» (Приложение 2), представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Метеорологические характеристики

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности, η	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	26,8
Средняя минимальная температура наиболее холодного месяца года, °С	-8,7
Средняя роза ветров, %:	
С	8
СВ	7
В	9
ЮВ	10
Ю	20
ЮЗ	22
З	1
СЗ	5
штиль	1
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8

Роза ветров в (%)



В непосредственной близости от района проведения работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Участок находится на незначительном удалении от жилого массива и вблизи площади работ постоянные источники техногенного загрязнения воздушного бассейна отсутствуют. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ, ощутимого влияния на эту территорию не оказывают. В целом природно-климатические условия воздушного бассейна исследуемой территории благоприятны для активного рассеивания выбросов, как от стационарных, так и передвижных источников загрязнения атмосферы.

2.1.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно - исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рисунок 2).

Таблица 8 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными и передвижными источниками на 2026 год
Нури́нский район, План разведки №1946-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,001	0,00045	1,5
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,3228628	0,162935	4,073375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,026036	0,525632	8,76053333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,0609727	0,073866	1,47732
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,0866807	0,1068	2,136
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000018	0,0000015	0,0001875
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,4331084	1,5336	0,5112
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)				50		0,4385	0,001	0,00002
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0,16206	0,00029	0,00000967
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		1,5			4	0,0162	0,00003	0,00002
0602	Бензол (64)		0,6	0,1		2	0,0149	0,00003	0,0003
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		5			3	0,00188	0,000003	0,0000006
0621	Метилбензол (349)		0,6			3	0,01406	0,00003	0,00005
0627	Этилбензол (675)		0,02			3	0,00039	0,000001	0,00005
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000215	0,00000163	1,63
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,002917	0,009168	0,9168
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,33333	0,15	0,1
2732	Керосин (654*)				1,2		0,0879325	0,05256	0,0438

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,076252	0,229738	0,229738
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,54561	3,33261	33,3261
В С Е Г О :							5,62471225	6,17874613	54,7055041
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ									
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Таблица 9 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными и передвижными источниками на 2027 год

Нуринский район, План разведки №1946-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,001	0,00045	1,5
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,7600841	0,303105	7,577625
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,078108	1,351232	22,5205333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,2691996	0,1551815	3,10363
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3630013	0,22682	4,5364
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2	0,000018	0,000003	0,000375
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,8808413	2,3137	0,77123333

Таблица 10 - Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стационарными и передвижными источниками на 2028 год
Нуринский район, План разведки №1946-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0,001	0,0003		1	0,001	0,00045	1,5
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	0,7502204	0,299175	7,479375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,078108	1,351232	22,5205333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3	0,2539074	0,14909	2,9818
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	0,3432738	0,21896	4,3792
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3,7822006	2,2744	0,75813333
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1	0,00000206	0,00000254	2,54
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2	0,00875	0,023568	2,3568
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1,5		4	0,3333333	0,15	0,1
2732	Керосин (654*)				1,2		0,3086602	0,0588	0,049
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0,21	0,5892	0,5892
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3	1,5323	1,989102	19,89102
В С Е Г О :							7,60175576	7,10397954	65,14506163

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

2.1.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

2.1.3.1 Источники выбросов при предусмотренной проектом максимальной загрузке оборудования

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является «План разведки твёрдых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии № 1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области».

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).

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

При проведении работ предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник 0001 Дизельный генератор (полевой лагерь). Используется для энергоснабжения полевого лагеря. Загрязняющими веществами являются оксид углерода, диоксид азота, углеводороды, сажа, диоксид серы, формальдегид, бензапирен. Источник выбросов организованный.

Источник 6001 Снятие ПРС (полевой лагерь). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный. При сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Источник 6002 Склад ПРС (пыление). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003 Снятие и возврат ПРС для проходки канав. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный. При сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Источник 6004 Проходка и засыпка канав. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный. При сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Источник 6005 Выбросы при сгорании топлива При сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен. Передвижной источник.

Источник 6006 Заправка техники. Дизельное топливо и бензин на участок работ доставляется топливозаправщиком (бензовоз). Хранения топлива на участке работ не предусмотрено. Заправка техники ГСМ будет осуществляться на месте проведения буровых работ с использованием механического насоса. Загрязняющими веществами в составе выбросов являются углеводороды C₁₂-C₁₉, сероводород, углеводороды предельные C₁-C₅, C₆-C₁₀, углеводороды непредельные, ксилол, толуол, бензол, этилбензол. Источник выбросов неорганизованный.

Источник 6007 Снятие и возврат ПРС (буровые площадки). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный. При

сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Источник 6008 Буровые работы. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный. При сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Источник 6009 Подготовка раствора для бурения. Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6010 Возврат ПРС (рекультивация полевого лагеря). Загрязняющим веществом является пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный. При сгорании топлива в двигателях внутреннего сгорания техники происходит выброс ЗВ в атмосферу. Загрязняющими веществами являются: углерод оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бенз(а)пирен.

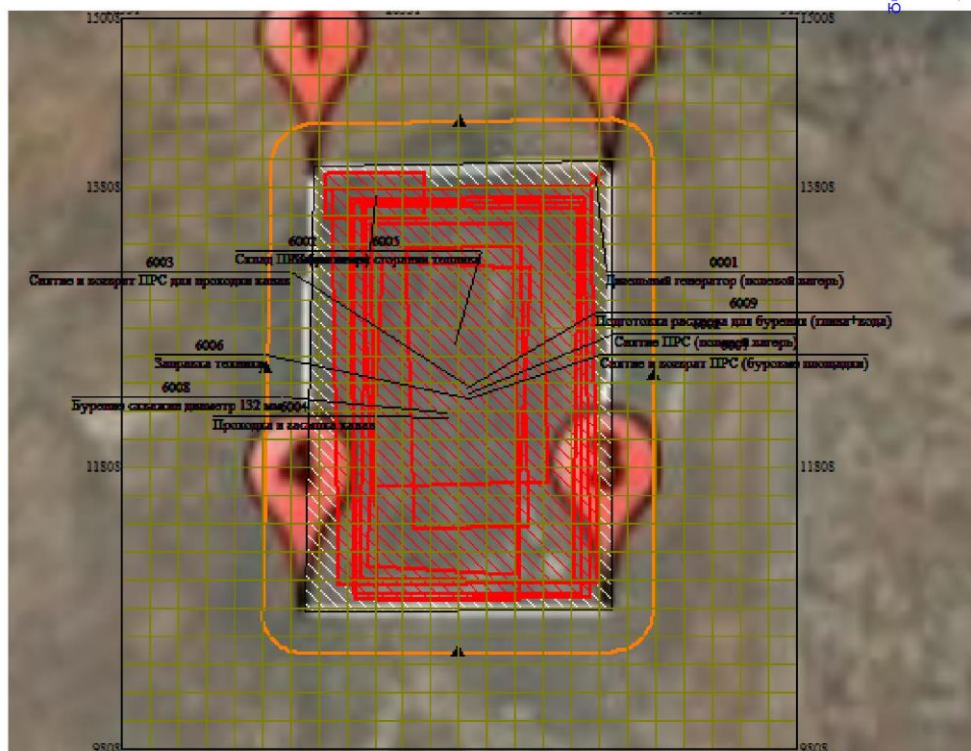
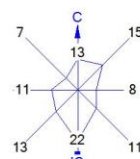
Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 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.

Рисунок 3 – Карта-схема предприятия с источниками выбросов ЗВ

Город : 118 Нуринский район
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:
 [] Территория предприятия
 [] Граница области воздействия
 [] Источники загрязнения
 [] Расч. прямоугольник N 01

0 356 1068м.
 Масштаб 1:35600

2.1.3.2 Характеристика аварийных и залповых выбросов.

Залповые выбросы сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышают по мощности средние выбросы. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

Как показывает анализ технологических регламентов различных производств, качественные показатели параметров залповых выбросов и, в первую очередь, разовых (г/с) и валовых (т/г) поступлений вредных веществ в атмосферу существенно отличаются от аналогичных характеристик при штатном режиме работы оборудования.

Увеличение валовых выбросов (т/г) за счет залповых ситуаций в основном менее значимо, т.к. продолжительность этих ситуаций изменяется от 30-60 сек. до нескольких часов, и периодичность в среднем - от 2-3 до 12-60 раз в год.

В связи с вышеизложенным, определение численных критериев отнесения выбросов к категории «залповых» должно осуществляться в разрезе конкретных подотраслей промышленности на основе анализа результатов инвентаризации выбросов и дополнительных материалов, предназначенных для установления технических нормативов выбросов, исходя из описаний технологических регламентов работы оборудования.

В каждом из случаев залповые выбросы - это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

В частности, для снижения концентрации загрязняющих веществ до ПДК, при возможности организованного управления стадиями технологического процесса (режима работы оборудования), может назначаться специальное время, когда все или большинство из нормально функционирующих источников выбросов (машин и оборудования) данного предприятия (соседних предприятий) имеют перерыв в работе (с момента окончания одного рабочего дня до начала другого) и в течение которого допускаются залповые выбросы.

Проведение залповых выбросов при проведении работ не планируется, аварийные выбросы не прогнозируются.

Таблица 11 - Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Произ- водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте- схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовойздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.			
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Темпе- ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельный генератор (полевой лагерь)	1		Дизельный генератор (полевой лагерь)	0001	3	0,05х6	10	3		29901	13874		

001		Склад ПРС (пыление)	1		Склад ПРС (пыление)	6002	2					28337	13748	711	324
001		Снятие и возврат ПРС для проходки каналов	1		Снятие и возврат ПРС для проходки каналов	6003	2					28972	12396	1837	2824
001		Проходка и засыпка каналов	1		Проходка и засыпка каналов	6004	2					28858	12168	2184	1064

001		Выбросы при сгорании топлива	1		Выбросы при сгорании топлива	6005	2					28904	12690	1264	2003
001		Заправка техники	1		Заправка техники	6006	2					28997	12299	1613	2783

001		Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)	1		Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)	6007	2					29007	12306	1669	2857

001		Бурение скважин диаметр 132 мм	1		Бурение скважин диаметр 132 мм	6008	2					28835	12206	1017	2693

001		Подготовка раствора для бурения (глина+вода)	1		Подготовка раствора для бурения (глина+вода)	6009	2					28990	12382	812	1994
-----	--	--	---	--	--	------	---	--	--	--	--	-------	-------	-----	------

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,160222	53,407	0,085415	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,026036	8,679	0,525632	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,013611	4,537	0,04584	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,021389	7,13	0,06876	2026

				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,14	46,667	0,4584	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,5E-07	0,00008	0,0000008	2026
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,002917	0,972	0,009168	2026
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07	23,333	0,2292	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,077		1,604	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0097484		0,00093	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0151101		0,0014415	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0194969		0,00186	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0974843		0,0093	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		0,00000003	2026
				2732	Керосин (654*)	0,0292453		0,00279	2026

				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,4165		0,05049	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0097834		0,0056	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0151642		0,00868	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0195667		0,0112	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0978337		0,056	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		0,00000017	2026
				2732	Керосин (654*)	0,0293501		0,0168	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,60161		0,63201	2026
				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,001		0,00045	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,25		0,075	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,18277		0,02412	2026

				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,24		0,033	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,16667		1,05	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000004		0,0000008	2026
				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,33333		0,15	2026
				2732	Керосин (654*)	0,25		0,045	2026
				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000018		0,000003	2026
				0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,4385		0,001	2026
				0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,16206		0,00029	2026
				0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,0162		0,00003	2026
				0602	Бензол (64)	0,0149		0,00003	2026
				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,00188		0,000003	2026
				0621	Метилбензол (349)	0,01406		0,00003	2026
				0627	Этилбензол (675)	0,00039		0,000001	2026
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006252		0,000934	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0098853		0,002	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0153223		0,0031	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0197707		0,004	2026

				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0988533		0,02	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000003		0,00000006	2026
				2732	Керосин (654*)	0,029656		0,006	2026
				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)	1,01811		0,11979	2026
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,320445		0,13416	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,052072		0,8256	2026
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,027222		0,072	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,042778		0,108	2026
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,28		0,72	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	5,1E-07		0,0000013	2026
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,005833		0,0144	2026
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,14		0,36	2026

				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00912		0,108362	2026
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01157		0,00035	2026

2.1.3.3 Результаты расчетов выбросов

Источник 6001

Земляные работы

Снятие ПРС (полевой лагерь)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2026 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	18
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1170,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	650,0

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2026 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,41650

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,12383

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (бульдозер)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т

азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год 65,0

Расход дизельного топлива, т/год 0,2300

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,0230000
керосин	0,0069000
азота диоксид	0,0023000
углерод черный (сажа)	0,0035650
диоксид серы	0,0046000
бензапирен	0,00000007

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,0982906
керосин	0,0294872
азота диоксид	0,0098291
углерод черный (сажа)	0,0152350
диоксид серы	0,0196581
бензапирен	0,0000003

Источник 6002

Склад ПРС (пыление)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)		1,3
K1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)		1,7
K2, коэф. учит.эффект-ть сдув-я тв.частиц		
	для действующих	
	отвалов	1
	в первые три года после прекращ.эксплуатации	0,2
	в последующие годы	0,1
q, Удельное выделение твердых частиц		
	при разгрузке автосамосвала	0
	при работе бульдозера	5,6
Период хранения материала, (дн/год)		365
Дней с устойчивым снежным покровом, (дн/год)		125
Эффективность пылеподавления		0
		<u>2026 г</u>
M, количество породы, подаваемой на отвал, м ³ /год		650,0
S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²		3500
M _г , максимальное количество, м ³ /час		10,0
		<u>2026 г</u>
Время отвалообразования, час/год		65,0
Пыление с поверхности отвала, т/год		1,604
	при формировании отвала	0,008
Пыление с поверхности отвала, г/сек		0,077
	при формировании отвала	0,034
		<u>2026 г</u>
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>		
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%		0,1110

Валовый выброс, т/год:пыль неорганическая SiO₂ 20-70%

1,6120

Источник 6003**Снятие и возврат ПРС для проходки канав***Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

	<u>2026 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	18
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1116,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	620,0
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2026 год</u>
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,41650
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,11812

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (бульдозер)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год 62,0

Расход дизельного топлива, т/год 0,2174

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,0217400
керосин	0,0065220
азота диоксид	0,0021740
углерод черный (сажа)	0,0033697
диоксид серы	0,0043480
бензапирен	0,00000007

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,0974014
керосин	0,0292204
азота диоксид	0,0097401
углерод черный (сажа)	0,0150972
диоксид серы	0,0194803
бензапирен	0,0000003

Источник 6004

Проходка и засыпка канав

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2026 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,6
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	26
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	9672,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	3720,0

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2026 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,60161

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,47866

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (экскаватор)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т

азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год 372,0

Расход дизельного топлива, т/год 1,3046

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,1304600
керосин	0,0391380
азота диоксид	0,0130460
углерод черный (сажа)	0,0202213
диоксид серы	0,0260920
бензапирен	0,00000039

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,0974164
керосин	0,0292249
азота диоксид	0,0097416

углерод черный (сажа)	0,0150995
диоксид серы	0,0194833
бензапирен	0,0000003

Выбросы при сгорании топлива
Бензин (УАЗ 3909)

Источник 6005

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

углерода оксид	0,6	т/т
углеводороды (бензин)	0,1	т/т
азота диоксид	0,04	т/т
углерод	0,00058	т/т
диоксид серы	0,002	т/т
бензапирен	0,0000002	т/т
свинец	0,0003	т/т

2026 г

п, число машин	1
Расход бензина, т/год	1,500
Время работы, ч	125,0

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	2,00000
углеводороды (бензин)	0,33333
азота диоксид	0,13333
углерод	0,00193
диоксид серы	0,00667
бензапирен	0,000001
свинец	0,001000

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,90000
углеводороды (бензин)	0,15000
азота диоксид	0,06000
углерод черный (сажа)	0,00087
диоксид серы	0,00300
бензапирен	0,0000003

свинец 0,000450

Дизельный генератор (полевой лагерь)

Источник 0001

Мощность 70 кВт
2026 г.
 Расход топлива, т 15,280
 Время работы, ч 4026
 Количество одновременно работающих установок

группа
А

1 шт

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
оксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с:

2026 г.

оксид углерода	0,140000
оксиды азота:	0,200278
оксид азота	0,026036
диоксид азота	0,160222
углеводороды	0,070000
углерод черный	0,013611
диоксид серы	0,021389
формальдегид	0,002917
бензапирен	0,00000025

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	<u>2026 г.</u>
оксид углерода	0,458400
оксиды азота:	0,657040
оксид азота	0,525632
диоксид азота	0,085415
углеводороды	0,229200
углерод черный	0,045840
диоксид серы	0,068760
формальдегид	0,009168
бензапирен	0,0000008

Заправка техники Источник 6006

Заправка техники ДТ (эл. насос)

	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	17,032	29,633	29,240
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	0,000	0,000	0,000
весенне-летний период, Qвл, т/пер	17,032	29,633	29,240
Плотность дизельного топлива	0,86 т/м3		
	19,805	34,457	34,000
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	0,000	0,000	0,000
весенне-летний период, Qвл, м3/год	19,805	34,457	34,000
Производительность , Vсл	2,4 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	0 г/м3		
весенне-летний период, Сбвл	2,2 г/м3		
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)			

углеводороды C12-C19	99,57	%	
углеводороды ароматические*	0,15	%	
сероводород	0,28	%	
Количество заправляемых ед. техники	3		
Выброс от ТРК	0,00209	г/с	
	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
Максимально разовый выброс, г/с	0,006270	0,006270	0,006270
	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
Выброс из бака автомобиля при заправке, Гб.а., т/год	0,000044	0,000076	0,000075
Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год	0,000495	0,000861	0,000850
Выбросы паров нефтепродуктов, Гтрк, т/год	0,000539	0,000937	0,000925
	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
Максимально разовый выброс, г/с			
углеводороды предельные C12-C19	0,006243	0,006243	0,006243
углеводороды ароматические*	0,0000094	0,0000094	0,0000094
сероводород	0,000018	0,000018	0,000018
	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
Валовый выброс, т/г			
углеводороды предельные C12-C19	0,000537	0,000933	0,000921
углеводороды ароматические*	0,0000008	0,0000014	0,0000014
сероводород	0,0000015	0,000003	0,000003

ИТОГО:

Максимально разовый выброс, г/с	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,006243	0,006243	0,006243
углеводороды ароматические*	0,000009	0,000009	0,000009
сероводород	0,000018	0,000018	0,000018
Валовый выброс, т/г	<u>2026</u>	<u>2027</u>	<u>2028</u>
углеводороды предельные C12-C19	0,000537	0,000933	0,000921

углеводороды ароматические*	0,0000008	0,000001	0,000001
сероводород	0,0000015	0,000003	0,000003

Заправк техники Бензин (эл. насос)

2026-2028 гг

Объем нефтепродуктов, принимаемых в резервуар(т/г), в т.ч.	1,500	
осенне-зимний период, Qоз, т/пер	0,000	
весенне-летний период, Qвл (т/пер)	1,500	
Плотность топлива	0,75	т/м3
	2,000	
осенне-зимний период, Qоз, м3/год	0,000	
весенне-летний период, Qвл (м3/пер)	2,000	
Производительность , Vсл	2,4	м3/час
Удельный выброс при проливе, J	125	г/м3
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах при заполнении топливного бака	972	г/м3
Концентрация паров нефтепродуктов при заполнении баков автомобилей		
осенне-зимний период, Сбоз	0	г/м3
весенне-летний период, Сбвл	515	г/м3
Концентрация загрязняющих веществ (% по массе)		
углеводороды предельные C1-C5	67,67	%
углеводороды предельные C6-C10	25,01	%
углеводороды непредельные	2,5	%
бензол	2,3	%
толуол	2,17	%
ксилол	0,29	%
этилбензол	0,06	%

Количество заправляемых автомобилей 1
 Выброс от ТРК 0,64800 г/с

2026-2028 гг

Максимально разовый выброс, г/с **0,64800**

2026-2028 гг

Выброс из бака автомобиля при заправке, Гб.а., т/год 0,00103

Выброс от проливов на поверхность, Гпр.а., т/год 0,00013

Выбросы паров нефтепродуктов, Стрк, т/год **0,00116**

Максимально разовый выброс, г/с **2026-2028 гг**

углеводороды предельные C1-C5 0,43850

углеводороды предельные C6-C10 0,16206

углеводороды непредельные 0,01620

бензол 0,01490

толуол 0,01406

ксилол 0,00188

этилбензол 0,00039

Валовый выброс, т/г **2026-2028 гг**

углеводороды предельные C1-C5 0,00078

углеводороды предельные C6-C10 0,00029

углеводороды непредельные 0,000029

бензол 0,000027

толуол 0,000025

ксилол 0,0000034

этилбензол 0,0000007

ИТОГО:		
Максимально разовый выброс, г/с		<u>2026-2028 гг</u>
415	углеводороды предельные C1-C5	0,43850

416	углеводороды предельные C6-C10	0,16206
501	углеводороды непредельные	0,01620
602	бензол	0,01490
621	толуол	0,01406
616	ксилол	0,00188
627	этилбензол	0,00039
Валовый выброс, т/г		2026-2028 гг
	углеводороды предельные C1-C5	0,001
	углеводороды предельные C6-C10	0,00029
	углеводороды непредельные	0,00003
	бензол	0,00003
	толуол	0,00003
	ксилол	0,000003
	этилбензол	0,000001

Максимальный выброс, г/с:		2026	2027	2028
	сероводород	0,000018	0,000018	0,000018
	углеводороды предельные C12-C19	0,006252	0,006252	0,006252
	углеводороды предельные C1-C5	0,43850	0,43850	0,43850
	углеводороды предельные C6-C10	0,16206	0,16206	0,16206
	углеводороды непредельные	0,01620	0,01620	0,01620
	бензол	0,01490	0,01490	0,01490
	толуол	0,01406	0,01406	0,01406
	ксилол	0,00188	0,00188	0,00188
	этилбензол	0,00039	0,00039	0,00039

Валовый выброс, т/г		2026	2027	2028
	сероводород	0,0000015	0,000003	0,000003

	углеводороды предельные C12-C19	0,000538	0,000934	0,000922
	углеводороды предельные C1-C5	0,001	0,001	0,001
	углеводороды предельные C6-C10	0,00029	0,00029	0,00029
	углеводороды непредельные	0,00003	0,00003	0,00003
	бензол	0,00003	0,00003	0,00003
	толуол	0,00003	0,00003	0,00003
	ксилол	0,000003	0,000003	0,000003
	этилбензол	0,000001	0,000001	0,000001

Источник 6002

Склад ПРС (пыление)

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)		1,3
K1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)		1,7
K2, коэф. учит.эффект-ть сдув-я тв.частиц		
	для действующих отвалов	1
	в первые три года после прекращ.эксплуатации	0,2
	в последующие годы	0,1
q, Удельное выделение твердых частиц		
	при разгрузке автосамосвала	0
	при работе бульдозера	5,6
Период хранения материала, (дн/год)		365
Дней с устойчивым снежным покровом, (дн/год)		125
Эффективность пылеподавления		0

	<u>2027 г</u>
М, количество породы, подаваемой на отвал, м ³ /год	0,0
S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²	3500
Mr, максимальное количество, м ³ /час	0,0
	<u>2027 г</u>
Время отвалообразования, час/год	0,0
Пыление с поверхности отвала, т/год	1,604
	при формировании отвала 0,000
Пыление с поверхности отвала, г/сек	0,077
	при формировании отвала 0,000
	<u>2027 г</u>
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0770
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	1,6040

Источник 6003

Снятие и возврат ПРС для проходки канав

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2027 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7

k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	18
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	477,0

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	265,0
--	-------

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2027 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,41650

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,05049

132,5*2 снятие и
возврат

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (бульдозер)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год	26,5
-----------------------------	------

Расход дизельного топлива, т/год	0,0930
----------------------------------	--------

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,0093000
керосин	0,0027900
азота диоксид	0,0009300
углерод черный (сажа)	0,0014415
диоксид серы	0,0018600
бензапирен	0,00000003
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>	
углерода оксид	0,0974843
керосин	0,0292453
азота диоксид	0,0097484
углерод черный (сажа)	0,0151101
диоксид серы	0,0194969
бензапирен	0,00000003

Источник 6004

Проходка и засыпка канав

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2027 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7

k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,6
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	26
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	4134,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	1590,0

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2027 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,60161

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,63201

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (экскаватор)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год	159,0
Расход дизельного топлива, т/год	0,5600

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
углерода оксид	0,0560000
керосин	0,0168000
азота диоксид	0,0056000

углерод черный (сажа)	0,0086800
диоксид серы	0,0112000
бензапирен	0,00000017
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>	
углерода оксид	0,0978337
керосин	0,0293501
азота диоксид	0,0097834
углерод черный (сажа)	0,0151642
диоксид серы	0,0195667
бензапирен	0,0000003

Выбросы при сгорании топлива **Источник 6005**
Бензин (УАЗ 3909)

Выбросы вредных веществ при сгорании топлива

углерода оксид	0,6	т/т
углеводороды (бензин)	0,1	т/т
азота диоксид	0,04	т/т
углерод	0,00058	т/т
диоксид серы	0,002	т/т
бензапирен	0,0000002	т/т
свинец	0,0003	т/т

2027 г

п, число машин	1
Расход бензина, т/год	1,500
Время работы, ч	125,0

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	2,00000
углеводороды (бензин)	0,33333
азота диоксид	0,13333
углерод	0,00193
диоксид серы	0,00667
бензапирен	0,000001
свинец	0,001000

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,90000
углеводороды (бензин)	0,15000
азота диоксид	0,06000
углерод черный (сажа)	0,00087
диоксид серы	0,00300
бензапирен	0,0000003
свинец	0,000450

ДТ (Урал 4320)***Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива***

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год	50,0
Расход дизельного топлива, т/год	1,5000

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,1500000
керосин	0,0450000
азота диоксид	0,0150000
углерод черный (сажа)	0,0232500
диоксид серы	0,0300000
бензапирен	0,00000045

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,8333333
керосин	0,2500000
азота диоксид	0,0833333
углерод черный (сажа)	0,1291667
диоксид серы	0,1666667
бензапирен	0,0000025

Источник 0001

Дизельный генератор (полевой лагерь)

Мощность	70 кВт
----------	--------

группа
А

	<u>2027 г.</u>
Расход топлива, т	15,280
Время работы, ч	4026
Количество одновременно работающих установок	

1 шт

	Значения	
	e_i	q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
оксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с:

	<u>2027 гг.</u>
оксид углерода	0,140000
оксиды азота:	0,200278
оксид азота	0,026036
диоксид азота	0,160222
углеводороды	0,070000
углерод черный	0,013611
диоксид серы	0,021389
формальдегид	0,002917
бензапирен	0,00000025

Валовый выброс, т/год:

	<u>2027 г.</u>
оксид углерода	0,458400
оксиды азота:	0,657040
оксид азота	0,525632
диоксид азота	0,085415
углеводороды	0,229200
углерод черный	0,045840
диоксид серы	0,068760
формальдегид	0,009168
бензапирен	0,0000008

Источник 6006 Заправка техники на другом листе**Источник 6007****Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)***Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.*

	<u>2027 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	18
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1011,6
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	562,0
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2027 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,41650
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,10707

3750 м2*0,25*30%*2

Устройство и рекультивация зумпфов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2027 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,6
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	26
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	83,2
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	32,0
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2027 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,60161
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,01272

Итого по источнику 6007

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2027 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,01811
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,11979

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (бульдозер)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год 56,2

Расход дизельного топлива, т/год 0,2000

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,0200000
керосин	0,0060000
азота диоксид	0,0020000
углерод черный (сажа)	0,0031000
диоксид серы	0,0040000
бензапирен	0,00000006

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,0988533
керосин	0,0296560
азота диоксид	0,0098853
углерод черный (сажа)	0,0153223
диоксид серы	0,0197707
бензапирен	0,0000003

Источник 6008

Бурение скважин диаметр 132 мм

Буровые работы.

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п (3.4.1., 3.4.4.)

Буровой станок УКБ-4П

Количество станков, п	2	
одновременно	2	
Объемная производительность бурового станка, V	0,0096	м³/час
Техническая производительность станка, Qтп	0,70	м/ч
Диаметр скважины, d	0,132	м
Влажность материала	0	%
Коэффициент K _с	0,9	
Удельное пылевыведение с 1 м³ выбуренной породы, q	1,9	кг/м³
		<u>2027 год</u>
Чистое время работы станка в год, ч/год		3300,5
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %, т/год		0,108362
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %, г/сек		0,009120

Дизельный генератор

Мощность	70 кВт	группа
		А
	<u>2027 г.</u>	
Расход топлива, т	12,000	
Время работы, ч	3300,5	
Количество одновременно работающих установок		2 шт

Значения

	e_i	q_i
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
оксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с:

	<u>2027 гг.</u>
оксид углерода	0,280000
оксиды азота:	0,400556
оксид азота	0,052072
диоксид азота	0,320445
углеводороды	0,140000
углерод черный	0,027222
диоксид серы	0,042778
формальдегид	0,005833
бензапирен	0,00000051

Валовый выброс, т/год:

	<u>2027 гг.</u>
оксид углерода	0,720000
оксиды азота:	1,032000
оксид азота	0,825600
диоксид азота	0,134160
углеводороды	0,360000
углерод черный	0,072000
диоксид серы	0,108000
формальдегид	0,014400
бензапирен	0,0000013

*Источник 6009***Подготовка раствора для бурения (глина+вода)**

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2027 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,7
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	0,5
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	5,9
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	2,2
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2027 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,01157
<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,00035

*Источник 6002***Склад ПРС (пыление)**

Ко, коэффициент учит.влажность материала (табл.9.1.)		1,3
K1, коэффициент учит.скорость ветра (табл.9.2.)		1,7
K2, коэф. учит.эффект-ть сдув-я тв.частиц		
	для действующих отвалов	1
	в первые три года после прекращ.эксплуатации	0,2
	в последующие годы	0,1
q, Удельное выделение твердых частиц		
	при разгрузке автосамосвала	0
	при работе бульдозера	5,6
Период хранения материала, (дн/год)		365
Дней с устойчивым снежным покровом, (дн/год)		125
Эффективность пылеподавления		0
		<u>2028 г</u>
M, количество породы, подаваемой на отвал, м ³ /год		0,0
S ₀ , площадь пылящей поверхности, м ²		3500
Mr, максимальное количество, м ³ /час		0,0
		<u>2028г</u>
Время отвалообразования, час/год		0,0
Пыление с поверхности отвала, т/год		1,604
	при формировании отвала	0,000
Пыление с поверхности отвала, г/сек		0,077
	при формировании отвала	0,000
		<u>2028 г</u>

Максимальный выброс, г/сек:

пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	0,0770
---	--------

Валовый выброс, т/год:

пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	1,6040
---	--------

Источник 6010**Возврат ПРС (рекультивация полевого лагеря)**

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2028 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	1,8
n, эффективность пылеподавления	0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	18
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1170,0
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	650,0
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2028 год</u>
пыль неорг. SiO ₂ 70-20 %	0,41650

Валовый выброс, т/год:*пыль неорг. SiO₂ 70-20 %*

0,12383

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (бульдозер)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год

65,0

Расход дизельного топлива, т/год

0,2300

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,0230000
керосин	0,0069000
азота диоксид	0,0023000
углерод черный (сажа)	0,0035650
диоксид серы	0,0046000
бензапирен	0,00000007

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,0982906
керосин	0,0294872
азота диоксид	0,0098291
углерод черный (сажа)	0,0152350
диоксид серы	0,0196581

бензапирен

0,0000003

Выбросы при сгорании топлива
Бензин (УАЗ 3909)

Источник 6005**Выбросы вредных веществ при сгорании топлива**

углерода оксид	0,6	т/т
углеводороды (бензин)	0,1	т/т
азота диоксид	0,04	т/т
углерод	0,00058	т/т
диоксид серы	0,002	т/т
бензапирен	0,0000002	т/т
свинец	0,0003	т/т

2028 г

п, число машин

1

Расход бензина, т/год

1,500

Время работы, ч

125,0

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	2,00000
углеводороды (бензин)	0,33333
азота диоксид	0,13333
углерод	0,00193
диоксид серы	0,00667
бензапирен	0,000001
свинец	0,001000

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,90000
углеводороды (бензин)	0,15000
азота диоксид	0,06000
углерод черный (сажа)	0,00087
диоксид серы	0,00300
бензапирен	0,0000003
свинец	0,000450

ДТ (Урал 4320)

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год	50,0
Расход дизельного топлива, т/год	1,5000

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,1500000
керосин	0,0450000
азота диоксид	0,0150000
углерод черный (сажа)	0,0232500
диоксид серы	0,0300000

бензапирен	0,00000045
<u>Максимальный выброс, г/сек:</u>	
углерода оксид	0,8333333
керосин	0,2500000
азота диоксид	0,0833333
углерод черный (сажа)	0,1291667
диоксид серы	0,1666667
бензапирен	0,0000025

Дизельный генератор (полевой лагерь)

Источник 0001

Мощность	70 кВт	группа
		А
	<u>2028 г.</u>	
Расход топлива, т	15,280	
Время работы, ч	4026	
Количество одновременно работающих установок		1 шт
	Значения	
	ei	qi
оксид углерода	7,2 г/кВт*ч	30 г/кг
оксид азота	10,3 г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6 г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7 г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1 г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15 г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013 г/кВт*ч	0,000055 г/кг

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2028 гг.</u>
оксид углерода	0,140000

оксиды азота:	0,200278
оксид азота	0,026036
диоксид азота	0,160222
углеводороды	0,070000
углерод черный	0,013611
диоксид серы	0,021389
формальдегид	0,002917
бензапирен	0,00000025

Валовый выброс, т/год: **2028 гг.**

оксид углерода	0,458400
оксиды азота:	0,657040
оксид азота	0,525632
диоксид азота	0,085415
углеводороды	0,229200
углерод черный	0,045840
диоксид серы	0,068760
формальдегид	0,009168
бензапирен	0,0000008

Источник 6006 Заправка техники на другом листе

Источник 6007

Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2028 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
т/год	1,2

	г/сек	1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		1,8
n, эффективность пылеподавления		0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	18
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	1181,7

G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	656,5
--	-------

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2028 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,41650

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,12507

3750
м2*0,25*70%*2

Устройство и рекультивация зумпфов

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2028 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	
	т/год 1,2
	г/сек 1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)	1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)	0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)	0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)	1
k9, поправочный коэффициент	1

В', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)	0,7
Плотность грунтов	2,6
n, эффективность пылеподавления	0

G, кол-во перерабатываемого материала, т/час	26
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн	176,8
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3	68,0

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2028 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,60161

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,02703

Итого по источнику 6007

<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2028 год</u>
пыль неорг. SiO2 70-20 %	1,01811

<u>Валовый выброс, т/год:</u>	
пыль неорг. SiO2 70-20 %	0,15210

Выбросы вредных веществ при сгорании дизельного топлива (бульдозер)

углерода оксид	0,1	т/т
керосин	0,03	т/т
азота диоксид	0,01	т/т
углерод черный (сажа)	0,0155	т/т
диоксид серы	0,02	т/т
бензапирен	0,0000003	т/т

Время работы машин, час/год	65,7
Расход дизельного топлива, т/год	0,2300

Валовый выброс, т/год:

углерода оксид	0,0230000
керосин	0,0069000
азота диоксид	0,0023000
углерод черный (сажа)	0,0035650
диоксид серы	0,0046000
бензапирен	0,00000007

Максимальный выброс, г/сек:

углерода оксид	0,0972434
керосин	0,0291730
азота диоксид	0,0097243
углерод черный (сажа)	0,0150727
диоксид серы	0,0194487
бензапирен	0,0000003

Источник 6008***Бурение скважин диаметр 132 мм*****Буровые работы.**

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п (3.4.1., 3.4.4.)

Буровой станок УКБ-4П

Количество станков, п	2
одновременно	2
Объемная производительность бурового станка, V	0,0096 м ³ /час

Техническая производительность станка, Qтп	0,70	м/ч
Диаметр скважины, d	0,132	м
Влажность материала	0	%
Коэффициент K _з	0,9	
Удельное пылевыведение с 1 м ³ выбуренной породы, q	1,9	кг/м ³
	<u>2028 год</u>	
Чистое время работы станка в год, ч/год	3300,5	
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %, т/год	0,108362	
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %, г/сек	0,009120	

Дизельный генератор

Мощность	70	кВт	группа А
	<u>2028 г.</u>		
Расход топлива, т	12,000		
Время работы, ч	3300,5		
Количество одновременно работающих установок			2 шт
	Значения		
	ei		qi
оксид углерода	7,2	г/кВт*ч	30 г/кг
оксид азота	10,3	г/кВт*ч	43 г/кг
углеводороды	3,6	г/кВт*ч	15 г/кг
углерод черный	0,7	г/кВт*ч	3 г/кг
диоксид серы	1,1	г/кВт*ч	4,5 г/кг
формальдегид	0,15	г/кВт*ч	0,6 г/кг
бензапирен	0,000013	г/кВт*ч	0,000055 г/кг

Максимальный выброс, г/с:

2028 гг.

оксид углерода	0,280000
оксиды азота:	0,400556
оксид азота	0,052072
диоксид азота	0,320445
углеводороды	0,140000
углерод черный	0,027222
диоксид серы	0,042778
формальдегид	0,005833
бензапирен	0,00000051

Валовый выброс, т/год:

	<u>2028 г.</u>
оксид углерода	0,720000
оксиды азота:	1,032000
оксид азота	0,825600
диоксид азота	0,134160
углеводороды	0,360000
углерод черный	0,072000
диоксид серы	0,108000
формальдегид	0,014400
бензапирен	0,0000013

Источник 6009

Подготовка раствора для бурения (глина+вода)

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.

	<u>2028 год</u>
k1, доля пылевой фракции в породе (т.3.1.1.)	0,05
k2, доля переход.в аэрозоль летучей пыли (т.3.1.1)	0,02
k3, коэффициент, учит.скорость ветра (т.3.1.2)	

	т/год	1,2
	г/сек	1,7
k4, коэффициент, учит.степ.защищенности (т.3.1.3)		1
k5, коэффициент, учит.влажность материала (т.3.1.4)		0,1
k7, коэффициент, учит.крупность материала (т.3.1.5)		0,7
k8, поправочный коэффициент (т.3.1.6)		1
k9, поправочный коэффициент		1
B', коэффициент учит.высоту пересыпки (т.3.1.7)		0,7
Плотность грунтов		2,7
n, эффективность пылеподавления		0
G, кол-во перерабатываемого материала, т/час		0,5
G, кол-во материала перерабатываемого за год, тонн		13,8
G, кол-во материала перерабатываемого за год, м3		5,1
<u>Максимальный выброс, г/с:</u>	<u>2028 год</u>	
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>		<i>0,01157</i>
<u>Валовый выброс, т/год:</u>		
<i>пыль неорг. SiO2 70-20 %</i>		<i>0,00081</i>

1.1.3.3 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

Входящая в состав ПК «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ согласована ГГО им. А.И.Воейкова на соответствие методике ОНД-86 (письмо № 1449/25 от 21.12.2006) и может использоваться при установлении нормативов допустимых выбросов.

Основным критерием при определении нормативов до утверждения экологических нормативов качества атмосферного воздуха служат гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах:

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

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:

где $\Phi = 0,01 H$ при $H > 10$ м,

где $\Phi = 0,1 H$ 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_и – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

H – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

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

□ высота источника выброса, м;

□ максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты проведены на задаваемом множестве точек местности, которое включает в себя узлы прямоугольных сеток, точки, расположенные вдоль отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы.

Величина критерия нецелесообразности расчетов принята 0,05.

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

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η , учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.).

Расчет рассеивания проведен на максимальный годовой объем выбросов.

Расчет рассеивания проводился на границе существующей санитарно-защитной зоны предприятия.

Расчеты выполнены на максимальный период, при суммарной нагрузке предприятия по всем загрязняющим веществам с учетом одновременности работы оборудования, при наихудших условиях для рассеивания загрязняющих веществ.

Для расчета приняты источники выбросов с учетом одновременности их работы. Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника принят 63000 м * 39000 м. Шаг сетки по осям координат X и Y выбран 3000 м.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 ЭК РК.

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

Расчет рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ приведен в Приложении 3. Табличные значения полученных расчетов приведены в таблице 12.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия не превышают предельно допустимые значения. В Приложении 6 приведены карты изолиний.

Таблица 12 – Сводная таблица результатов расчётов

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 118 Нуринский район

Объект: 0001 План разведки №1946-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,009377	нет расч.	0,011592	0,011783
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,35174	нет расч.	0,130875	0,379897
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,028579	нет расч.	0,007161	0,03054
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,039653	нет расч.	0,018823	0,047974
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,027766	нет расч.	0,030132	0,030227
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00008	нет расч.	0,000081	0,00008
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,031513	нет расч.	0,034406	0,034451
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0,000311	нет расч.	0,000315	0,000312
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0,000192	нет расч.	0,000194	0,000192
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)	0,000383	нет расч.	0,000387	0,000385
0602	Бензол (64)	0,000881	нет расч.	0,000891	0,000885
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	Cm<0.05
0621	Метилбензол (349)	0,000831	нет расч.	0,000841	0,000835
0627	Этилбензол (675)	0,000692	нет расч.	0,0007	0,000695
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,010925	нет расч.	0,005996	0,013576
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,025615	нет расч.	0,006418	0,027373
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,00292	нет расч.	0,003191	0,003194
2732	Керосин (654*)	0,011651	нет расч.	0,012349	0,012362

2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,030734	нет расч.	0,007925	0,032853
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,06142	нет расч.	0,069208	0,070923

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДК_{мр}.

2.1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов;

При проведении работ газопылеочистное оборудование не применяется и не используется. При проведении работ применяется пылеподавление методом гидрообеспыливания пылящих поверхностей.

2.1.5 Граница области воздействия предприятия

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

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

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

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

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

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

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

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Радиус расчетной области воздействия участка работ по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ принят 223 м. Согласно результатам расчета рассеивания, превышение

концентраций загрязняющих веществ на границе области воздействия не обнаружено (Приложение 3).

2.1.6 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий в соответствии с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63

Для объективной оценки воздействия на атмосферный воздух предприятия в целом при проведении расчета рассеивания учитывалась одновременность работы всех источников выбросов

Расчет нормативов допустимых выбросов производился на основании расчета рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы. Нормативы допустимых выбросов (НДВ) определены для каждого вещества отдельно.

Нормативы допустимых выбросов установлены для каждого отдельного стационарного источника и совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта, 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.

При разработке НДВ использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха, указанные в списке используемой литературы.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных гигиенических нормативов к к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах (до утверждения 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.

В данном отчете о возможных воздействиях приведены предложения по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при их максимальном годовом объеме в таблице 13.

Таблица 13 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Нури́нский район, План разведки №1946-EL

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже ния НДВ
		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9	10	11	12	13
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,160222	0,085415	0,160222	0,085415	0,160222	0,085415	0,160222	0,085415	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6008			0,320445	0,13416	0,320445	0,13416	0,320445	0,13416	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,160222	0,085415	0,480667	0,219575	0,480667	0,219575			
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,026036	0,525632	0,026036	0,525632	0,026036	0,525632	0,026036	0,525632	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6008			0,052072	0,8256	0,052072	0,8256	0,052072	0,8256	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,026036	0,525632	0,078108	1,351232	0,078108	1,351232			
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,013611	0,04584	0,013611	0,04584	0,013611	0,04584	0,013611	0,04584	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6008			0,027222	0,072	0,027222	0,072	0,027222	0,072	2027
Всего по загрязняющему		0,013611	0,04584	0,040833	0,11784	0,040833	0,11784			

веществу:										
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,021389	0,06876	0,021389	0,06876	0,021389	0,06876	0,021389	0,06876	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6008			0,042778	0,108	0,042778	0,108	0,042778	0,108	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,021389	0,06876	0,064167	0,17676	0,064167	0,17676			
(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Заправка техники	6006	0,000018	0,0000015	0,000018	0,000003	0,000018	0,000003	0,000018	0,000003	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,000018	0,0000015	0,000018	0,000003	0,000018	0,000003			
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,14	0,4584	0,14	0,4584	0,14	0,4584	0,14	0,4584	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6008			0,28	0,72	0,28	0,72	0,28	0,72	2027
Всего по загрязняющему веществу:		0,14	0,4584	0,42	1,1784	0,42	1,1784			
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Заправка техники	6006	0,4385	0,001	0,4385	0,001	0,4385	0,001	0,4385	0,001	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,4385	0,001	0,4385	0,001	0,4385	0,001			
(0416) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Заправка техники	6006	0,16206	0,00029	0,16206	0,00029	0,16206	0,00029	0,16206	0,00029	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,16206	0,00029	0,16206	0,00029	0,16206	0,00029			

(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)										
Не организованные источники										
Заправка техники	6006	0,0162	0,00003	0,0162	0,00003	0,0162	0,00003	0,0162	0,00003	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0162	0,00003	0,0162	0,00003	0,0162	0,00003			
(0602) Бензол (64)										
Не организованные источники										
Заправка техники	6006	0,0149	0,00003	0,0149	0,00003	0,0149	0,00003	0,0149	0,00003	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0149	0,00003	0,0149	0,00003	0,0149	0,00003			
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Не организованные источники										
Заправка техники	6006	0,00188	0,000003	0,00188	0,000003	0,00188	0,000003	0,00188	0,000003	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00188	0,000003	0,00188	0,000003	0,00188	0,000003			
(0621) Метилбензол (349)										
Не организованные источники										
Заправка техники	6006	0,01406	0,00003	0,01406	0,00003	0,01406	0,00003	0,01406	0,00003	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,01406	0,00003	0,01406	0,00003	0,01406	0,00003			
(0627) Этилбензол (675)										
Не организованные источники										
Заправка техники	6006	0,00039	0,000001	0,00039	0,000001	0,00039	0,000001	0,00039	0,000001	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00039	0,000001	0,00039	0,000001	0,00039	0,000001			
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
Организованные источники										
Дизельный генератор	0001	0,00000025	0,0000008	0,00000025	0,0000008	0,00000025	0,0000008	0,00000025	0,0000008	2026
Не организованные источники										
Буровые работы	6008			0,00000051	0,0000013	0,00000051	0,0000013	0,00000051	0,0000013	2026

Всего по загрязняющему веществу:		0,00000025	0,00000008	0,000000076	0,00000021	0,000000076	0,00000021			
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,002917	0,009168	0,002917	0,009168	0,002917	0,009168	0,002917	0,009168	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Буровые работы	6008			0,005833	0,0144	0,005833	0,0144	0,005833	0,0144	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,002917	0,009168	0,00875	0,023568	0,00875	0,023568			
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Дизельный генератор	0001	0,07	0,2292	0,07	0,2292	0,07	0,2292	0,07	0,2292	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Заправка техники	6006	0,006252	0,000538	0,006252	0,000934	0,006252	0,000922	0,006252	0,000934	2027
Буровые работы	6008			0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,076252	0,229738	0,216252	0,590134	0,216252	0,590122			
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Снятие ПРС (полевой лагерь)	6001	0,4165	0,12383					0,4165	0,12383	2026
Склад ПРС (пыление)	6002	0,111	1,612	0,077	1,604	0,077	1,604	0,111	1,612	2027
Снятие и возврат ПРС для проходки канав	6003	0,4165	0,11812	0,4165	0,05049			0,4165	0,11812	2026
Проходка и засыпка канав	6004	0,60161	1,47866	0,60161	0,63201			0,60161	1,47866	2026
Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)	6007			1,01811	0,11979	1,01811	0,1521	1,01811	0,1521	2028
Буровые работы	6008			0,00912	0,108362	0,00912	0,108362	0,00912	0,108362	2027
Подготовка раствора для бурения	6009			0,01157	0,00035	0,01157	0,00081	0,01157	0,00081	2028

Возврат ПРС (рекультивация полевого лагеря)	6010					0,4165	0,12383	0,4165	0,12383	2028
Всего по загрязняющему веществу:		1,54561	3,33261	2,13391	2,515002	1,5323	1,989102			
Всего по объекту:		2,63404525	4,7569493	4,09069576	6,1739001	3,48908576	5,6479881			
Из них:										
Итого по организованным источникам:		0,43417525	1,4224158	0,43417525	1,4224158	0,43417525	1,4224158			
Итого по неорганизованным источникам:		2,19987	3,3345335	3,65652051	4,7514843	3,05491051	4,2255723			

2.1.7. Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Основным веществом, загрязняющим атмосферу при осуществлении данных видов работ, являются твердые частицы (пыль). Значительное место в загрязнении атмосферы при осуществлении работ, занимают выбросы загрязняющих веществ (твердые частицы- сажа, SO₂, NO_x, CO), образующиеся при сгорании топлива, используемого в двигательных установках автотранспортных средств, бульдозеров и других механических устройств, имеющих двигатели внутреннего сгорания.

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 работы носят кратковременный периодический характер, поэтому по их окончании воздействия на атмосферный воздух не ожидается.

При проведении 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.

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.

Уровень воздействия на состояние атмосферного воздуха при проведении проектируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на атмосферный воздух определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов).

В целях уменьшения выбросов от работающей техники будут выполняться следующие мероприятия:

- сокращение до минимума работы дизельных агрегатов на холостом ходу;
- регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
- движение автотранспорта будет осуществляться на оптимальной скорости.

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух, предусматривается:

- на участках пылевыделения предусмотрено использование гидроорошения водой с эффективностью пылеподавления 85%;

- с целью уменьшения пылевыделения при эксплуатации автотранспорта на участке, а также вследствие ветровой эрозии автотранспортных дорог, предусмотрено их гидроорошение водой в теплый период года;

- для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусмотрено проводить систематические профилактические осмотры и ремонты двигателей внутреннего сгорания жидкого топлива соответствующей службой предприятия, в том числе и определение содержания углерода оксида и углеводородов в выбрасываемых отработанных газах

газоанализатором во время прохождения техосмотра транспорта, а для определения дымности отработанных газов — дымомер;

- применение техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу, с контролем выбросов загрязняющих веществ организацией - владельцем вышеуказанной техники;
- организация технического обслуживания и ремонта техники и автотранспорта соответствующей службой предприятия;
- заправка ГСМ автотранспорта на специализированных АЗС ближайшего населенного пункта;

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

2.1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

В соответствии со статьей 182 Экологического кодекса Республики Казахстан операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

- мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;
- контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Мониторинг эмиссий.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдение за количеством и качеством эмиссий от источников загрязнения, поступающих в атмосферный воздух, водные ресурсы, а также мониторинг отходов производства и потребления.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

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.

Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух осуществляется в соответствии с программой Производственного экологического контроля, разработанной на предприятии, замеры осуществляются 1 раз в год.

Мониторинг воздействия.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Производственный мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия.

Мониторинг атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе области воздействия в 4 точках.

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.

На период работ, согласно данным проведенных расчетов, наибольшая масса годового и максимального разового выброса, установленного для предприятия, приходится на следующие загрязняющие вещества (ЗВ):

- Пыль.

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.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в год.

Таблица 14 - План-график контроля за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источник а	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
2026 год							
0001	Дизельный генератор	Оксид углерода	1 раз/квартал	0,14	46,667	Специалист эколог	Расчетным методом
		Диоксид азота		0,026036	53,407		
		Оксид азота		0,160222	8,679		
		Углеводороды		0,07	23,333		
		Углерод чёрный		0,13611	4,537		
		Диоксид серы		0,21389	7,13		
		Формальдегид		0,002917	0,972		
		Бензапирен		0,00000025	0,00008		
6001	Снятие ПРС полевой лагерь	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,4165		Специалист эколог	Расчетным методом
6002	Склад ПРС (пыление)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,111		Специалист эколог	Расчетным методом
6003	Снятие и возврат ПРС для проходки канав	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,4165		Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Проходка и засыпка канав	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,60161		Специалист эколог	Расчетным методом
6006	Заправка техники	Углеводороды C12-C19	1 раз/квартал	0,006252		Специалист эколог	Расчетным методом
		Сероводород		0,000018			
		углеводороды предельные C1-C5		0,4385			
		углеводороды предельные C6-C10		0,16206			
		углеводороды непредельные		0,0162			

		бензол		0,0149			
		толуол		0,01406			
		ксилол		0,00188			
		этилбензол		0,00039			

2027 год

0001	Дизельный генератор	Оксид углерода	1 раз/квартал	0,14	46,667	Специалист эколог	Расчетным методом
		Диоксид азота		0,026036	53,407		
		Оксид азота		0,160222	8,679		
		Углеводороды		0,07	23,333		
		Углерод чёрный		0,13611	4,537		
		Диоксид серы		0,21389	7,13		
		Формальдегид		0,002917	0,972		
		Бензапирен		0,0000002 5	0,00008		
6002	Склад ПРС (пыление)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,077		Специалист эколог	Расчетным методом
6003	Снятие и возврат ПРС для проходки канав	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,4165		Специалист эколог	Расчетным методом
6004	Проходка и засыпка канав	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,60161		Специалист эколог	Расчетным методом
6006	Заправка техники	Углеводороды C12-C19	1 раз/квартал	0,006252		Специалист эколог	Расчетным методом
		Сероводород		0,000018			
		углеводороды предельные C1-C5		0,4385			
		углеводороды предельные C6-C10		0,16206			
		углеводороды непредельные		0,0162			
		бензол		0,0149			
		толуол		0,01406			
		ксилол		0,00188			
		этилбензол		0,00039			

6007	Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,01811		Специалист эколог	Расчетным методом
6008	Буровые работы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00912		Специалист эколог	Расчетным методом
		Оксид углерода		0,28			
		Диоксид азота		0,320445			
		Оксид азота		0,052072			
		Углеводороды		0,14			
		Углерод чёрный		0,27222			
		Диоксид серы		0,042778			
		Формальдегид		0,005833			
		Бензапирен		0,0000005 1			
6009	Подготовка раствора для бурения	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,01157		Специалист эколог	Расчетным методом

2028 год

0001	Дизельный генератор	Оксид углерода	1 раз/квартал	0,14	46,667	Специалист эколог	Расчетным методом
		Диоксид азота		0,026036	53,407		
		Оксид азота		0,160222	8,679		
		Углеводороды		0,07	23,333		
		Углерод чёрный		0,13611	4,537		
		Диоксид серы		0,21389	7,13		
		Формальдегид		0,002917	0,972		
		Бензапирен		0,0000002 5	0,00008		
6002	Склад ПРС (пыление)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,077		Специалист эколог	Расчетным методом
6006	Заправка техники	Углеводороды C12-C19	1 раз/квартал	0,006252		Специалист эколог	Расчетным методом
		Сероводород		0,000018			
		углеводороды предельные C1-C5		0,4385			

		углеводороды предельные C6-C10		0,16206			
		углеводороды непредельные		0,0162			
		бензол		0,0149			
		толуол		0,01406			
		ксилол		0,00188			
		этилбензол		0,00039			
6007	Снятие и возврат ПРС (буровые площадки)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	1,01811		Специалист эколог	Расчетным методом
6008	Буровые работы	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,00912		Специалист эколог	Расчетным методом
		Оксид углерода		0,28			
		Диоксид азота		0,320445			
		Оксид азота		0,052072			
		Углеводороды		0,14			
		Углерод чёрный		0,27222			
		Диоксид серы		0,042778			
		Формальдегид		0,005833			
		Бензапирен		0,00000051			
6009	Подготовка раствора для бурения	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,01157		Специалист эколог	Расчетным методом
6010	Возврат ПРС (рекультивация полевого лагеря)	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,4165		Специалист эколог	Расчетным методом

Таблица 15 - План-график контроля за соблюдением гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны

N контроль- ной точки	/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							
T.1	X= 28942.0 м Y= 14278.0 м	Пыль неорг. SiO ₂	1 раз в год		0,3	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
T.2	X= 30315.0 м Y= 12476.0 м	Пыль неорг. SiO ₂	1 раз в год		0,3	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
T.3	X= 28928.0 м Y= 10502.0 м	Пыль неорг. SiO ₂	1 раз в год		0,3	Аккредитованная лаборатория	Инструментально
T.4	X= 27554.0 м Y= 12533.0 м	Пыль неорг. SiO ₂	1 раз в год		0,3	Аккредитованная лаборатория	Инструментально

2.1.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий, обеспечивающих соблюдение экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

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. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предупреждения экологических служб области.

Обобщенные данные о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами предприятий, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды года, когда метеорологические условия способствуют накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрасти. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу от предприятия. Прогнозирование периодов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) на территории Республики Казахстан осуществляют органы РГП «Казгидромет». Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Для существующих источников выбросов предприятий в соответствии с п.4 РД 52.04.52-85, предусматривается в периоды НМУ снижение приземных концентраций загрязняющих веществ по первому режиму на 10 %, по второму режиму на 30 %, по третьему режиму на 50 %.

При первом режиме работы предприятия снижение выбросов достигается за счет проведения следующих организационно-технических мероприятий без снижения производительности предприятия:

- запрещение работы оборудования на форсированных режимах;
- усиление контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином технологическом процессе, при работе которых выбросы загрязняющих веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усиление контроля за работой КИП и автоматических систем управления технологическим процессом для исключения возникновения ситуаций, сопровождающихся аварийными и залповыми выбросами;
- усиление контроля за герметичностью технологического оборудования;
- обеспечение бесперебойной работы всех очистных систем и сооружений и их отдельных элементов, при этом не допускается снижение их производительности или отключение на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- проведение внеплановых проверок автотранспорта на содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- интенсифицированные влажной уборки производственных помещений и территории предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- обеспечение инструментального контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе СЗЗ;

- использование запаса высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- усиление контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм.

При втором режиме работы предприятия дополнительно к организационно-техническим мероприятиям проводятся мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия. К дополнительным мероприятиям относятся следующие:

- снижение нагрузки на энергетические установки на 15%;
- использование газа для работы энергетических установок;
- прекращение ремонтных работ и работ по пуску оборудования во время плановых предупредительных ремонтов;
- прекращение испытания оборудования на испытательных стендах;
- ограничение использования автотранспорта на предприятии;

Мероприятия третьего режима работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы, осуществление которых позволяет снизить выбросы вредных веществ за счет временного сокращения производительности предприятия. При объявлении работы по третьему режиму НМУ для предприятия с непрерывным технологическим процессом, к которым относится и электростанция, не представляется возможным выполнить остановку оборудования, так как это к дополнительным выбросам загрязняющих веществ и созданию аварийной ситуации. При третьем режиме НМУ возможно проведение следующих дополнительных мероприятий:

- снижение нагрузки энергетических установок на 25 %;
- прекращение движения автомобильного транспорта.

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.

2.2.2 Оценка воздействий на состояние вод.

2.2.2.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности, требования к качеству используемой воды

При проведении работ имеется потребность в воде питьевого качества для питьевого водоснабжения работающего персонала. Источник питьевого водоснабжения – привозная покупная вода из ближайшего населенного пункта. Техническое водоснабжение необходимо для проведения буровых работ. Источник технического водоснабжения – привозная покупная вода технического качества из ближайшего населенного пункта по договору со специализированной организацией. Договор на поставку воды технического качества будет заключен непосредственно перед началом работ после получения всех разрешительных документов.

Качество питьевой воды соответствует нормам Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

<u>Расход воды на 1 работающего</u>	25 л/см
кол-во человек	18 чел.

2026-2028 год

продолжительность работ, дней	183
<i>Q, м3/год</i>	82,35

<u>Расход воды на приготовление пищи</u>	12 л/усл.блюдо
Кол-во человек	18 чел.
Кол-во усл.блюд на 1 человека в день	3 усл.блюдо

2026-2028 год

продолжительность работ, дней	183
<i>Q, м3/год</i>	118,6

<u>Расход воды на бурение 1 п.м.</u>	53 л
Объем бурения, п.м.	<u>2027 год</u>

Бурение скважин	1425
-----------------	------

<i>Q, м3/год</i>	<u>2027 год</u> 75,5
-------------------------	--------------------------------

<u>Расход воды на бурение 1 п.м.</u>	53 л
Объем бурения, п.м.	<u>2028 год</u>

Бурение скважин	3325
-----------------	------

<i>Q, м3/год</i>	<u>2028 год</u> 176,2
-------------------------	---------------------------------

Таблица 16 - Баланс общего водопотребления и водоотведения

Производст во	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год					
	Всег о	На производственные нужды			Оборотн ая вода	Повторно используем ая	На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратн ое потребление	Всег о	Объем сточной воды повторно используем ой	Производственн ые сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода											
		Всег о	В т.ч. питьево го качеств а										
На 2026 гг.													
Хозяйственн о-питьевые нужды персонала	200,9 5	-	200,95	-	-	200,95	-	200,9 5	-	-	200,95	привозная вода питьевого качества	
Итого на 2026 г.:	200,9 5	-	200,95	-	-	200,95	-	200,9 5	-	-	200,95	-	

Производст во	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год					
	Всег о	На производственные нужды			Оборотн ая вода	Повторно используем ая	На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратн ое потребление	Всег о	Объем сточной воды повторно используем ой	Производственн ые сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие
		Свежая вода											
		Всег о	В т.ч. питьево го качеств а										
На 2027 гг.													
Хозяйственн о-питьевые нужды персонала	200,9 5	200,9 5	200,95	-	-	200,95	-	200,9 5	-	-	200,95	привозная вода питьевого качества	
Технически е нужды (бурене	75,50	75,50					75,5						

скважин)												
Итого на 2027 г.:	276,45	276,45	200,95	-	-	200,95	75,5	200,95	-	-	200,95	-

Производст во	Водопотребление, м3/год							Водоотведение, м3/год				
	Всег о	На производственные нужды			На хозяйствен но бытовые нужды	Безвозвратн ое потребление	Всег о	Объем сточной воды повторно используем ой	Производственн ые сточные воды	Хозяйствен но бытовые сточные воды	Примечан ие	
		Свежая вода		Оборотн ая вода								Повторно используем ая
		Всег о	В т.ч. питьево го качеств а									
На 2028 гг.												
Хозяйственн о-питьевые нужды персонала	200,9 5	200,9 5	200,95	-	-	200,95	-	200,9 5	-	-	200,95	привозная вода питьевого качества
Технически е нужды (бурене скважин)	176,2 0	176,2 0					176,2					
Итого на 2028 г.:	377,1 5	377,1 5	200,95	-	-	200,95	176,2	200,9 5	-	-	200,95	-

Согласно ст. 4 Водного Кодекса РК одним из принципов водного законодательства является комплексное использование водных ресурсов и водосбережение.

Согласно пп.10) п.2 ст.18 Водного кодекса РК водопользователи обязаны принимать меры к внедрению оборотных и повторных систем водоснабжения.

Недропользователем принимаются меры к внедрению повторных систем водоснабжения.

На буровой площадке предусматривается устройство зумпфа – локальная система оборотного водоснабжения. В качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода, завоз которой будет осуществляться водовозкой по договору со специализированной организацией.

В процессе бурения промывочная жидкость из зумпфа насосом под давлением подается в скважину, между буровой колонной и обсадной трубой, тем самым не давая крупным частичкам разрушенных горных пород способствовать заклиниванию буровой колонны. После промывки скважины жидкость, смешанная с частичками разрушенных горных пород забоя скважин, продуктов истирания бурового снаряда и обсадных труб, глинистых минералов (*буровой шлам – разбуренная порода*), с помощью насоса выносится в мобильный зумпф, затем тяжелый шлам осаждается на дне зумпфа, жидкость через насос-фильтр перекачивается и снова подается для бурения.

Осадок от мобильного зумпфа (*разбуренная порода*) используется для рекультивации зумпфа.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф не предусматривается.

Водоотведение

Промышленные стоки при проведении работ не образуются.

Сброс стоков на рельеф местности исключается. Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Сбор воды от умывальников будет производиться в резервуар емкостью 8,0 м³.

Для хозяйственно-бытовых нужд рабочего персонала в районе размещения участка работ предусмотрено использование биотуалета.

Работу по утилизации сточных вод выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения и системы канализации, находящиеся поблизости от населенного пункта в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Республики Казахстан.

2.2.2.2 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть слабая - постоянных наземных водотоков в ближайшем районе нет.

Речная сеть в районе развита слабо. Основными водными артериями являются р.Терсаккан с правым притоком Талсай, впадающая в р. Есиль и верховья р. Кыпшак, впадающей в одноименное озеро в Тенизской впадине. Реки имеют широкие, хорошо разработанные долины, в которых отсутствует постоянный водоток. Весь сток проходит во время бурного весеннего многоводья, кото-рое продолжается 6-10 недель, начиная, обычно с середины марта–начала апреля и прекращается в середине июня. В остальное время реки разбиты на от-дельные изолированные плесы.

Вода в плесах р.Терсаккан пресная пригодная для питья (минерализация 0,5-0,9г/л). По химическому составу это гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые воды. В плесах р.Кыпшак вода солоноватая и соленая (2,4-12,1г/л) и только в верховьях, где происходит подпитка реки за счет родников – прес-ная. Состав ее хлоридно-сульфатный натриевый.

Согласно информации, предоставленной НАО «Корпорация «Правительство для граждан», водоохранные зоны и полосы поверхностных водных объектов на участке рабо отсутствуют.

Изъятие воды из поверхностного источника не предусмотрено.

Организация зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не требуется.

Сброс сточных вод не осуществляется.

Отрицательного воздействия на водоёмы не ожидается.

Организация мониторинга поверхностных вод не требуется.

2.2.2.2 Подземные воды

Сложность геологического и тектонического строения, аридность климата обусловили формирование подземных вод различного химического состава и неоднородность условий их залегания и циркуляции.

1.Подземные воды спорадического распространения аллювиально пролювиальных-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений развиты в широких понижениях р.Кыпшак и по ручью Талсай, правому притоку р.Терсаккан. Водовмещающими породами являются прослои и линзы песка и гравия среди суглинков и глин, в разрезах постоянно присутствует примесь щебня и гальки. Общая мощность этих образований 0,5-5м, мощность обводненных горизонтов колеблется от 1,5 до 3м. Преобладание в разрезе водоупорных глин, перекрывающих водосодержащие слои, обусловило наличие напоров, достигающих 9м. Воды характеризуются пестрой минерализацией (от 0,3 до 16,9г/л) и сложным химическим составом – гидрокарбонатно-сульфатным для пресных, и хлоридным натриевым – для соленых.

Подземные воды аллювиально-пролювиальных-делювиальных отложений имеют весьма ограниченное практическое значение.

2.Подземные воды спорадического распространения аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений распространены в пределах долин рек Терсаккан и Кыпшак и связаны с отложениями первой и второй надпойменных террас, русел и пойм. Отложения представлены в основном суглинками и глинами с прослоями, и линзами супесей и песков, в основании разреза встречаются также галечники. Общая мощность аллювиальных отложений колеблется от 1,5 до 24 м, мощность обводненного горизонта от 1,0 до 10м. В случаях, когда водоносный горизонт залегает под водоупорами, воды носят напорный характер. Воды имеют различную минерализацию (от 0,4 до 9г/л) и сложный химический состав: хлоридно-карбонатный и гидрокарбонатно-хлоридный натриевый у пресных вод и хлоридный, хлоридно-сульфатный натриевый для соленых вод.

Режим подземных вод тесно связан с гидрологическим режимом рек. Максимальный уровень наблюдается весной, затем быстрый спад с заметным снижением до осени. Практическое значение их невелико.

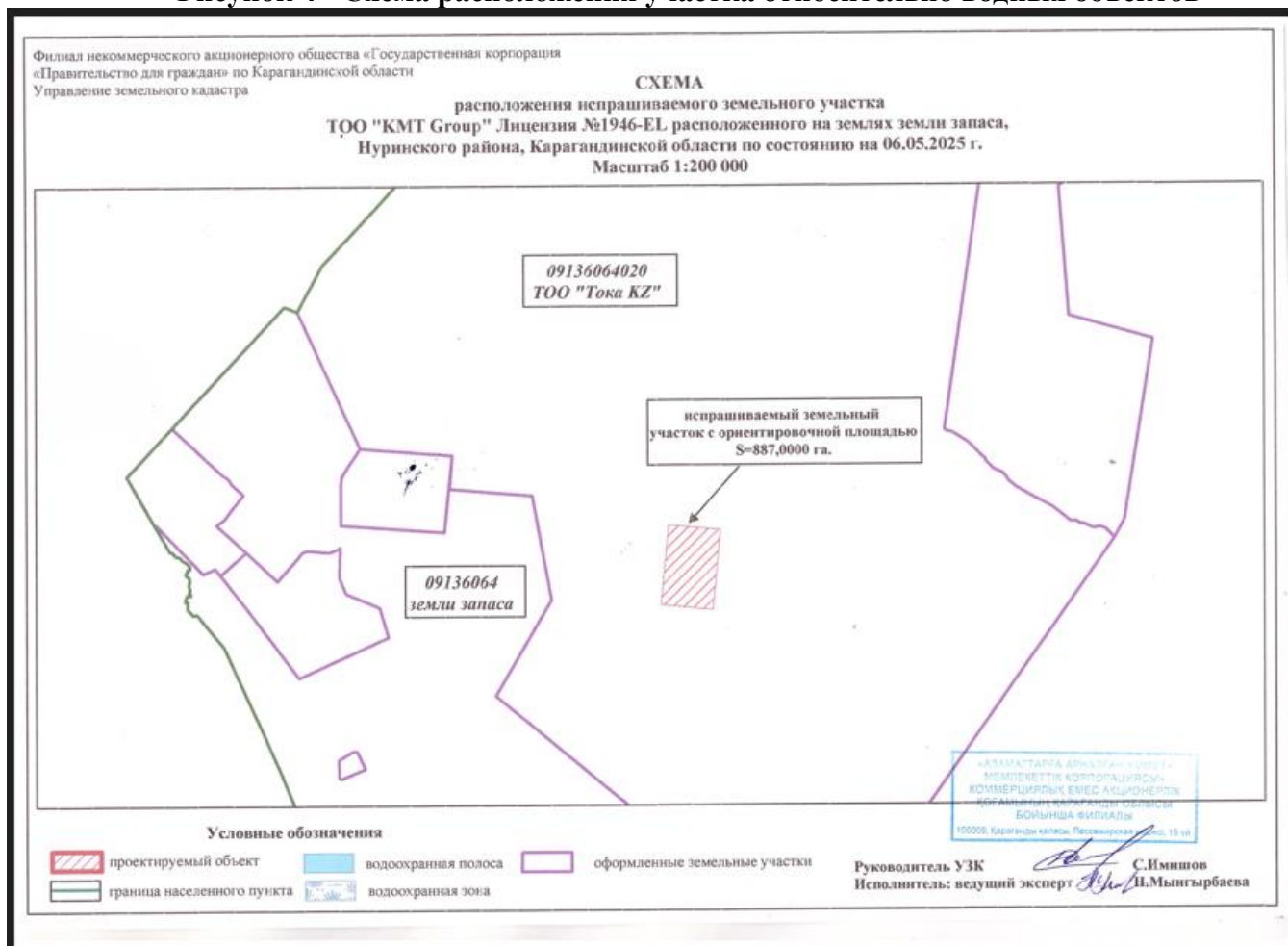
3.Подземные воды спорадического распространения озерно-аллювиальных отложений встречаются почти повсеместно в долинах. Толща сложена двумя пачками: верхняя водоупорная – глинистая и нижняя водоносная – пески и гравий. Наличие в разрезе глин снижает фильтрацию и ухудшает водообмен, что способствует формированию подземных вод с повышенной минерализацией (2,0-5,5г/л). Воды преимущественно солоноватые и сильносоленые в основном хлоридно-сульфатные натриевые. Практическое значение этих вод невелико.

4.Подземные воды зон открытой эндогенной трещиноватости слабометаморфизованных пород братолюбовской серии. Водовмещающими породами являются песчаники и алевролиты, кремнистые аргиллиты, мраморизованные известняки, базальты, их туфы и диабазы. Воды пресные (0,4-0,5г/л) сульфатно-гидрокарбонатные натриевые. Практическое значение их невелико.

5.Подземные воды открытой экзогенной трещиноватости интрузивных пород имеют широкое распространение. Вмещающими породами являются гранито-гнейсы, плагิโอграниты, габбро, диориты, гранодиориты. Мощность зон трещиноватости достигает 50 м. Иногда отмечаются напорные воды с дебетом 0,2-0,9 л/с, редко до 3 л/с. Подземные воды часто выклиниваются в виде многочисленных родников и мочажин, дебиты большинства родников не превышают 0,3 л/сек, редко до 5 л/сек. Воды пресные и ультрапресные (0,09-0,3 г/л) гидрокарбонатно-кальциевые и гидрокарбонатно-сульфатные натриевые. Подземные воды интрузивных пород самые распространенные в районе и, не смотря на низкие дебиты, могут иметь практическое значение. В настоящее время они используются для водоснабжения чабанских бригад. Вблизи некоторых родников построены зимовки. При необходимости воды могут использоваться для водоснабжения объектов с потребностью до 2-5 л/сек.

2.2.2.3 Оценка влияния объекта на качество и количество подземных вод

Рисунок 4 - Схема расположения участка относительно водных объектов



Согласно информации, предоставленной АО «Национальная геологическая служба», на участке работ отсутствуют месторождения питьевых подземных вод (Приложение 8).

Мероприятия по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Согласно ст. 112 Водного кодекса Республики Казахстан водные объекты подлежат охране от:

- природного и техногенного загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, теплового, бактериального, радиационного и другого загрязнения;
- засорения твердыми, нерастворимыми предметами, отходами производственного, бытового и иного происхождения;
- истощения.

Водные объекты подлежат охране с целью предотвращения:

- нарушения экологической устойчивости природных систем;
- причинения вреда жизни и здоровью населения;
- уменьшения рыбных ресурсов и других водных животных;
- ухудшения условий водоснабжения;
- снижения способности водных объектов к естественному воспроизводству и очищению;
- ухудшения гидрологического и гидрогеологического режима водных объектов;
- других неблагоприятных явлений, отрицательно влияющих на физические, химические и биологические свойства водных объектов.

Охрана водных объектов осуществляется путем:

- предъявления общих требований по охране водных объектов ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;
- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;
- совершенствования и применения водоохраных мероприятий с внедрением новой техники и экологически, эпидемиологически безопасных технологий;
- установления водоохраных зон, защитных полос водных объектов, зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- проведения государственного и других форм контроля за использованием и охраной водных объектов;
- применения мер ответственности за невыполнение требований по охране водных объектов.

Местные исполнительные органы в соответствии с законодательством Республики Казахстан принимают совместимые с принципом устойчивого развития меры по сохранению водных объектов, предотвращению их загрязнения, засорения и истощения, а также по ликвидации последствий указанных явлений.

Физические и юридические лица, деятельность которых влияет на состояние водных объектов, обязаны соблюдать экологические требования, установленные экологическим законодательством Республики Казахстан, и проводить организационные, технологические, лесомелиоративные, агротехнические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Так как участок работ находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, согласование бассейновыми инспекциями согласно ст.126 Водного кодекса РК не требуется. Разработка Проекта установления водоохраных зон и полос не требуется.

В целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод, предусмотрен комплекс водоохраных мероприятий:

- соблюдение водного законодательства и других нормативных документов в области использования и охраны вод;
- осуществление мер по предотвращению и ликвидации утечек сточных вод и загрязняющих веществ с поверхности земли в горизонты подземных вод;
- повышение уровня очистки сточных вод и недопущение сброса в водотоки, водоемы и подземные водоносные горизонты неочищенных сточных вод;
- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- применение технически исправных машин и механизмов
- Устройство технологических площадок и площадок временного складирования отходов на участке работ с твердым покрытием
- Осуществление транспортировки грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге
- Машины и оборудование в зоне работ должны находиться только в период их использования;
- Основное технологическое оборудование и техника должны быть размещены на обвалованных площадках с твердым покрытием;
- Мытье, ремонт и техническое обслуживание машин и техники осуществляется на производственных базах подрядчика;
- Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и масло-гидравлической системой работающих механизмов и машин;
- В качестве канализации использовать биотуалеты в специально отведенных огороженных местах, со своевременным вывозом канализационных стоков;
- Организация разделительного сбора отходов различного класса с последующим размещением их на предприятиях, имеющие разрешительные документы на обращение с отходами.

Оператор объекта должен заключать договоры, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

В период реализации намечаемой деятельности влияние объекта на качество и количество поверхностных водных объектов и вероятность их загрязнения не ожидается.

Уровень воздействия на состояние подземных вод при проведении планируемых работ оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на подземные воды определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов).

2.2.2.4 Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

В связи с краткосрочностью и сезонностью планируемых разведочных работ рекомендации по организации производственного мониторинга поверхностных и подземных вод не предусматриваются.

2.3 Оценка воздействий на недра.

В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие, в основном, образования верхнего протерозоя и, в меньшей степени, осадочные и интрузивные образования среднего палеозоя.

Протерозойские образования, которые представлены братолюбовской серией, занимают около 80% площади участка. Примерно на одну треть они перекрыты маломощным чехлом четвертичных отложений.

По литологическому составу образования братолюбовской серии разделены на две толщи: нижнюю –осадочную и верхнюю – эффузивно-осадочную.

Отложения нижней толщи выходят на дневную поверхность в юго-западной и северо-восточной частях участка. Литологический состав нижней толщи однообразен, обычно это ритмичное переслаивание сероцветных гра-велитов, песчаников и кремнистых олевролитов.

Рудной минерализации отложения нижней толщи не несут.

Образования верхней толщи по литологическому составу разделены на две пачки: нижнюю – кварцито-сланцевую, и верхнюю – эффузивно-осадочную.

В основании нижней пачки установлены микрокварциты, яшмокварциты, иногда кварциты, присутствуют горизонты зеленых, темно-зеленых (до черных) сланцев, отмечаются линзы и горизонты мраморизованных известняков. Верхняя часть нижней пачки в основном сланцевая, здесь наблюдаются хлорит-эпидот-кремнистые, актинолит-кремнистые, углесто-хлорит-кремнистые и другие сланцы, образованные по кремнистым мергелям, мергелям, известковистым алевролитам.

Верхняя пачка сложена эффузивами основного состава, их туфами и редкими туфопесчаниками и туфоалевролитами. В нижней и верхней частях пачки развиты преимущественно эффузивы: спилитовидные базальтовые ман-дельштейны, базальтовые и диабазовые афириты с редкими прослоями основных туфов.

В средней части верхней пачки преобладают туфы основного состава. Среди них встречаются горизонты вулканомиктовых песчаников, туфопесчаников и туфоалевролитов, изредка присутствуют пласты базальтовых порфиров мощностью до 10-20м и единичные прослои и линзы известняков мощностью 1-2м.

Рудная свинцовая минерализация приурочена к средней части верхней пачки. Здесь она тяготеет к субвулканическим телам диабазов и располагается преимущественно в породах кровли, частично захватывая и висячий бок диабазов.

Образования среднего палеозоя в пределах участка пользуются незначительным распространением, представлены они осадочными породами девона, – конгломератами и песчаниками кварц-полевошпатового состава, которые с резким несогласием перекрывают образования братолюбовской серии.

Интрузивные образования представлены среднезернистыми гранодиоритами верхнеордовикского крыккудукского комплекса и мелкозернистыми лейкократовыми гранитами нижнедевонского боровского комплекса. В экзо-контакте гранитоидов, в ороговикованных и частично скарнированных породах верхней толщи братолюбовской серии отмечается большое количество точек с медной минерализацией.

Четвертичные отложения развиты довольно широко в южной части участка. Представлены они суглинками с обильным щебнем пород основного состава.

Тектонические нарушения на участке имеют три направления. Наиболее широко развиты самые древние северо-западные разломы. Простираются их согласно со структурами братолюбовской серии. Разломы северо-восточного и субширотного простираения разбивают складчатую метаморфическую толщу на мелкие блоки. Амплитуды смещения отдельных блоков достигают вероятно 500м и более.

Полезные ископаемые

Металлометрическими работами, проведенными на участке Кызылтау (Б.Ф.Хромых, 1978), выявлены вторичные ореолы рассеяния свинца, меди и других элементов. Наибольший интерес из них представляет свинец, образующий пять локальных ореолов. Центральный (№3), самый крупный ореол имеет протяженность 900 метров, при ширине в центральной части 150 метров. Максимальные концентрации металла в ореоле достигают 0,1%. Другие ореолы свинца имеют меньшие размеры и более низкие концентрации металла. Ореолы приурочены к эффузивным породам братолюбовской серии, имеющим ЮЮВ простираение.

Для оценки центрального ореола были пройдены три канавы (граф. прил. 2, 4), в которых установлены повышенные концентрации свинца:

- канава 45, инт. 110-138м: свинец – 0,1-1,08%, медь – 0,1-0,24%, редко, цинк – до 0,1%, серебро – 2г/т;

- канава 44, инт. 29-34,6м: свинец – 0,13-4,79%, медь – 0,19-1,39%, ванадия – до 1%;

канава 51, инт. 112-144м: свинец – 0,22-3,49%, цинк – 0,12-0,23%, медь – 0,1-0,42%, молибден – 0,002-0,02%, серебро – до 5г/т.

Для оценки на глубину рудного тела, вскрытого в канавах, были пройдены несколько скважин (граф. приложения 2, 4).

В скважинах 201, 200 и 205, пройденных в профиле канавы 51, повышенные концентрации свинца устанавливаются на разных глубинах:

- скв. 201, инт. 41-61м: свинец – 0,11-0,83% (средн. 0,31%), серебро – 3-100г/т;

- скв. 200, инт. 136-143м: свинец – 0,21-4,34% (средн. 1,26%),
инт. 147-155м: свинец – 0,05-0,75% (средн. 0,31%);

- скв. 205, инт. 0-15м, свинец – 0,1-0,3%,
инт. 51-57м, свинец – 0,1-1,01%,
инт. 144-147м, свинец – 1,73%.

В скважине 203, пройденной в профиле канавы 44 рудная зона установлена в инт. 12-45м. Содержание свинца здесь 0,1-1,44% (средн. 0,38%), а в интервале 26-31м – 0,93%.

В скважине 204, пройденной в профиле канавы 45 рудная зона установлена в нескольких интервалах:

- инт. 4-40м: свинец – 0,1-2,8% (средн. 0,45%),
- инт. 29-38м: свинец – 0,13-1,6% (средн. 0,578%),
- инт. 72-82м: свинец – 0,66%.

Во всех скважинах в рудных интервалах наблюдается повышенное содержание пирита до 25-30%. Зона окисления в скважинах наблюдается до глубин 45-50м, редко – до 80м.

Необходимо обратить внимание на то, что все скважины, пройденные на участке вертикальные, что при крутом, близком к вертикальному падении рудных тел не позволяет получить однозначное представление о масштабах оруденения. Кроме того, в поисковых канавах длина бороздовых проб зачастую неоправданно большая, так в канаве 51 по рудной зоне с содержаниями свинца до 4% отобраны пробы длиной до 4 метров, что искажает представление о морфологии рудных тел.

Прогнозные запасы свинца по центральной рудной зоне в авторских цифрах (Б.Ф.Хромых, 1978) составляют 160 тыс.т., при среднем содержании свинца – 1%, мощности – 15 м, глубине 250м, протяженности по простиранию – 1400 м.

При осуществлении намечаемой деятельности отсутствует потребность в минеральных и сырьевых ресурсах. Добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусмотрена.

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;

- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,

- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;

- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

На территории планируемых работ захоронение отходов в недра не предусматривается. При проведении планируемых работ негативного воздействия на недра не ожидается.

При реализации намечаемой деятельности с соблюдением требований законодательства РК уровень воздействия на недра оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балла;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балла.

Таким образом, воздействие на недра определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов).

2.4 Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления.

В процессе производственной деятельности и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

2.4.1 Виды и объемы образования отходов.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе проведения работ в рамках работ по рекультивации и постутилизации представлена в таблице 17.

Таблица 17 - Сведения о классификации, количестве, составе отходов и видов операций с ними

Классификация отходов			Объём образования, т/год			Состав отхода	Место накопления	Способ обращения с отходом	Вид операции, которой подвергается отход
Код по классификатору	Наименование	Фактическое наименование	2026 год	2027 год	2028 год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Опасные отходы									
13 02 06*	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Отработанные масла	0,1630	1,098	1,087	Вода – 4 % диЖелезо триоксид – 3 %, масло минеральное нефтяное – 93 %	Герметичная емкость, на открытой оборудованной площадке	передача по договору со спец. организацией	удаление
15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Ветошь промасленная	0,0254	0,0541	0,0927	Х/б ткань – 82,0 %, масло минеральное нефтяное – 14,0 %, диЖелезо триоксид – 0,1 %, свинец – 0,1 %, диоксид кремния – 3,8 %	Емкость, на открытой оборудованной площадке	передача по договору со спец. организацией	удаление

Классификация отходов			Объём образования, т/год			Состав отхода	Место накопления	Способ обращения с отходом	Вид операции, которой подвергается отход
Код по классификатору	Наименование	Фактическое наименование	2026 год	2027 год	2028 год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неопасные отходы									
20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Твердые бытовые отходы	0,68	0,68	0,68	Целлюлоза – 53,6 %, органические вещества – 16 %, полимерные материалы – 8 %, древесина – 5,9 %, листья, земля – 5,4 %, стекло – 5 %, железо – 1,2 %	Контейнеры, на открытой оборудованной площадке	передача по договору со спец. организацией	удаление
01 05 99	Буровой шлам	Буровой шлам	-	20,24	30,56	Разбуренная порода, глина, вода	Временное размещение в земппе	Используется при веркультивации	восстановление

Расчет накопления отходов производства и потребления.

20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

(Твердые бытовые отходы)

Коммунальные (твердые бытовые) отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия.

Согласно п. 2.44, п. 2.45 и п. 2.50 [39], норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м³/год на 1 человека, списочной численности работающих (Чсп) и средней плотности отходов (ρ), которая составляет 0,25 т/м³.

1. ТБО (GO060)

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

промышленные предприятия	0,3	м3/год
средняя плотность отходов	0,25	т/м3
кол-во человек	18	чел
продолжительность работ	6	мес
Норма образования, т/год	0,68	т/год

2. Промасленная ветошь (AD 060)

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_о, т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

$$M = 0.12M_o, W = 0.15M_o.$$

	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
M _о	0,02000	0,0426	0,073
M	0,00240	0,005112	0,00876
W	0,00300	0,00639	0,01095
		0,054102	
N норма образования	0,02540 т/год	т/год	0,09271 т/год

3. Отработанные масла

Приложению № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18. 04. 2008 г. № 100-п

Доля потерь масла от общего количества	0,25
норма расхода масла при работе на ДТ	0,032 л/л
норма расхода масла при работе на бензине	0,024 л/л
плотность моторного масла	0,93 т/м3

	<u>2026 год</u>	<u>2027 год</u>	<u>2028 год</u>
расход ДТ	20,40 м3	35,4	35,02 м3
расход бензина	2,01 м3	2,01	2,01 м3
нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе	0,6071 т	1,053504	1,042195 т
нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине	0,0449 т	0,044863	0,044863 т
Количество отработанных масел	0,1630 т/год	1,098367	1,087058 т/год

4. Буровой шлам (01 05 99).

Расчет выполнен по проектным данным. Общее количество образования бурового шлама составит 50,8 т.

В зависимости от объема бурения в 2027 году объем образования бурового шлама составит 20,24 т, в 2028 году 30,56 т.

Образованный во время бурения буровой шлам размещается в зумпфе с последующей утилизацией в зумпфе.

2.4.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

На предприятии запланирован отдельный сбор и временное хранение отходов в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой. Сбор, временное хранение и вывоз отходов осуществляется в соответствии с требованиями статей №№ 320–322 ЭК РК.

В систему управления отходами при проектируемых работах предлагается включить следующее:

- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- заключение договоров на вывоз с территории проектируемого предприятия образующихся отходов.

Для уменьшения воздействия отходов производства и потребления на почвы и растительный покров предлагается следующий комплекс мероприятий:

- для предотвращения загрязнения почв отходами, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления на территории проектируемого производства в специально отведённых местах.

При обращении с отходами производства недропользователь руководствуется Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Сортировка отходов (кроме отхода - смешанные коммунальные отходы) и обезвреживание отходов на предприятии не производится. Сортировка отхода - смешанные коммунальные отходы осуществляется в зависимости от морфологического состава, по следующим видам: бумажные отходы, отходы пластика, металл, стекло, пищевые отходы, остальные отходы.

Все отходы, образующиеся на площадке, по мере накопления, но не реже 1 раза в 6 месяцев передаются в специализированные организации на утилизацию либо переработку.

Вывоз отходов осуществляется специальным транспортом.

Согласно п. 1 ст. 336 Экологического кодекса, оператор объекта должен заключать договоры с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

2.4.3 Рекомендации по управлению отходами.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду будет организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов будет проводиться на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Управление отходами

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием.

Она минимализирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

На стадии проектирования определяются виды отходов, образование которых возможно при эксплуатации проектируемого объекта, их количество, способ утилизации и захоронения отходов.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Стратегическим планом развития Республики Казахстан до 2020 года, утвержденным Указом Президента Республики Казахстан от 1 февраля 2010 года № 922 указана необходимость оптимизации системы управления устойчивого развития и внедрения политики «зеленой» низкоуглеродной экономики, в том числе в вопросах привлечения инвестиций, решения экологических проблем, снижения негативного воздействия антропогенной нагрузки, комплексной переработки отходов.

В отношении отходов производства, в том числе опасных отходов, владельцами отходов в рамках действующего законодательства принимаются конкретные меры. С 2013 г. вводится новый инструмент управления, который доказал свою эффективность для решения проблемы сокращения отходов в развитых странах - программа управления отходами, предусматривающая мероприятия по сокращению образования и накопления отходов и увеличению утилизации и переработки отходов.

В отношении отходов потребления проблемой, отрицательно влияющей на экологическую обстановку, является увеличение объема образования и накопления твердых бытовых отходов, существующее состояние раздельного сбора, утилизации и переработки коммунальных отходов.

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

Этапы технологического цикла отходов - последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления (на стадиях жизненного цикла продукции), паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отхода, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации (**1-й этап**).

Твёрдо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала. Промасленная ветошь образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Буровой шлам образуется в процессе буровых работ.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводиться на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временное накопление отходов будет производиться в специально отведённых местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и/или инструментальной по признакам, параметрам, показателям и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет производиться визуально, в связи с небольшим объёмом образования отходов.

- Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие. При необходимости проводят работы

по первичному обезвреживанию объектов и отходов. Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Сразу после образования отходов они сортируются по видам и складываются в контейнеры с плотно закрывающимися крышками, отдельно по видам.

Сортировка твердых бытовых отходов происходит следующим образом:

Согласно Приказу И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», Раздельный сбор коммунальных отходов (ТБО) осуществляется по следующим фракциям:

1) "мокрая" фракция, которая состоит из пищевых отходов, органики, смешанных отходов и отходов по характеру и составу схожие с отходами домашних хозяйств;

2) "сухая" фракция, которая состоит из бумаги, картона, металла, пластика и стекла.

Опасные оставляющие коммунальных отходов, такие как электронное и электрическое оборудование, ртутьсодержащие отходы, батарейки, аккумуляторы и прочие опасные компоненты, собираются отдельно и передаются на восстановление специализированными организациями (предприятиями)..

- **При паспортизации объектов и отходов (5-й этап)** заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст.343 Экологического кодекса РК Паспорт опасных отходов представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.

- Упаковка объектов и отходов (6-й этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов и отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах.

Система управления отходами.

В соответствии со ст. 336 Экологического кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Специализированные организации с соответствующими лицензиями будут привлечены к работам по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов непосредственно перед началом проведения работ.

Согласно п. 1 ст. 336 Экологического кодекса, оператор объекта должен заключать договоры с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

2.4.4 Лимиты накопления отходов

Таблица 18 – Лимиты накопления отходов на 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2026 год		

Всего	0	0,8684
в т. ч. отходов производства	0	0,1884
отходов потребления	0	0,68
Опасные отходы		
Отработанные масла 13 02 06*	0	0,163
Промасленная ветошь 15 02 02*		0,0254
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	0	0,68
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 19 – Лимиты накопления отходов на 2027 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2027 год		
Всего	0	22,0721
в т. ч. отходов производства	0	21,3921
отходов потребления	0	0,68
Опасные отходы		
Отработанные масла 13 02 06*	0	1,098
Промасленная ветошь 15 02 02*		0,0541
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	0	0,68
Буровой шлам 01 05 99	0	20,24
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 20 – Лимиты накопления отходов на 2028 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
2027 год		
Всего	0	32,4197

в т. ч. отходов производства	0	31,7397
отходов потребления	0	0,68
Опасные отходы		
Отработанные масла 13 02 06*	0	1,087
Промасленная ветошь 15 02 02*		0,0927
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы 20 03 01	0	0,68
Буровой шлам 01 05 99	0	30,56
Зеркальные		
-	-	-

При соблюдении всех мероприятий накопление отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Образованный во время бурения буровой шлам размещается в зумпфе, с последующей засыпкой зумпфа и рекультивацией.

В соответствии с пунктом 4 статьи 323 Экологического Кодекса под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Таким образом, размещение бурового шлама с последующей рекультивацией является утилизацией.

Согласно п. 3, ст. 320 ЭК РК, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п. 4, ст. 320 ЭК РК, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

При накоплении и складировании отходов также необходимо руководствоваться требованиями СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

2.5. Оценка физических воздействий на окружающую среду.

2.5.1 Акустическое воздействие.

При проведении геологоразведочных работ источниками шумового воздействия являются буровая установка, спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 21.

Таблица 21 - Уровни шума от строительной техники при деятельности на суше.

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Буровая установка с	Уровень шума не должен быть более 80 Дцб. При уровне

дизельным генератором	шума более 80 Дцб необходимо одевать средства защиты органов слуха (беруши, наушники).
Автотранспорт, работающий на площадке	Основными источниками внешнего шума является автотранспорт. Установлено, что интенсивность шума составляет от грузового автомобиля с бензиновым двигателем 80-90дБА, грузового автомобиля с дизельным двигателем 90-95дБА. Источником шума на автомобиле являются двигатель, коробка передач, ведущий мост, вентилятор, выхлопная труба, всасывающий трубопровод, шины. При скорости движения до 70-80 км/ч под нагрузкой основным источником шума на автомобиле оказывается двигатель. За пределами указанных скоростей главный шум производят шины. Когда нагрузка сбрасывается, наиболее интенсивный шум вызывается также шинами. Максимально допустимые уровни шума составляют: для грузовых автомобилей в зависимости от массы и вместимости соответственно от 81 до 85 и от 81 до 88 дБА.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный, а район проведения работ достаточно удален от населенных пунктов, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а так же ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

2.5.2 Вибрация

В общем, под термином вибрация принимаются механические упругие колебания в различных средах. Вибрации делятся на вредные и полезные. Вредные вибрации создают не только шумовые загрязнения окружающей среды, неблагоприятно воздействуя на человеческий организм, но и представляют определенную опасность для различных инженерных сооружений, вызывая в ряде случаев их разрушение. Полезные вибрации используются в ряде технологических процессов (виброуплотнение бетона, вибровакуумные установки и т. д.), но и в этом случае необходимо применение соответствующих мер защиты.

Основными источниками вибрации являются: рельсовый транспорт, различные технологические установки (компрессоры, двигатели), строительная техника, системы отопления и водопровода насосные станции и т. д. Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Зона действия вибраций определяется величиной их затухания в упругой среде (грунте)

и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметров вибрации 70 дБ, например, создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Предельно допустимый уровень (ПДУ) вибрации — это уровень фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Соблюдение ПДУ вибрации не исключает нарушение здоровья у сверхчувствительных лиц.

Снижение воздействия вибрации достигается путем снижения собственно вибраций как в источнике их возникновения, так и на путях распространения упругих колебаний в различных средах. Данная задача, в основном, решается конструктивно в процессе начального проектирования различных механизмов.

Основным источником вибрации на проектируемом объекте будет являться работа техники. Однако вибрационные колебания, возникающие при работе техники, значительно гасятся на песчаных и суглинистых грунтах, в практическом отображении, не выходя за границы участка работ. Общее вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Проектом предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Так, при проведении работ будут использоваться машины и оборудование с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ.

Таким образом, общее воздействие физических факторов на окружающую среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

2.5.3 Электромагнитное воздействие

Любое техническое устройство, использующее, либо вырабатывающее электрическую энергию является источником электромагнитных полей (ЭМП), излучаемых во внешнее пространство.

Особенностью облучения в городских условиях является воздействие на население как суммарного электромагнитного фона (интегральный параметр), так и сильных ЭМП от отдельных источников (дифференциальный параметр).

К основным источникам ЭМП антропогенного происхождения относятся телевизионные и радиолокационные станции, мощные радиотехнические объекты, высоковольтные линии электропередач промышленной частоты, плазменные, лазерные и рентгеновские установки, атомные и ядерные реакторы и т.п. Следует отметить техногенные источники электромагнитных и других физических полей специального назначения, применяемые в радиоэлектронном противодействии и размещаемые на стационарных и передвижных объектах на земле, воде, под водой, в воздухе.

Спектральная интенсивность некоторых техногенных источников ЭМП может существенным образом отличаться от эволюционно сложившегося естественного электромагнитного фона, к которым привык человек и другие живые организмы биосферы.

Электромагнитные излучения антропогенных источников («электромагнитное загрязнение») представляют большую сложность с точки зрения, как анализа, так и ограничения интенсивностей облучения. Это обусловлено следующими основными причинами:

- в большинстве случаев невозможно ограничение эмиссионного воздействия на ОС;
- невозможна замена данного фактора на другой, менее токсичный;
- невозможна «очистка» эфира от нежелательных излучений;
- неприемлем методический подход, состоящий в ограничении ЭМП до природного фона;
- вероятно долговременное воздействие ЭМП (круглосуточно и даже на протяжении

ряда лет);

- возможно воздействие на большие контингенты людей, включая детей, стариков и больных;

- трудно статистически описать параметры излучений многих источников, распределенных в пространстве и имеющих различные режимы работы.

ЭМП от отдельных источников могут быть классифицированы по нескольким признакам, наиболее общий из которых - частота ЭМП.

Электромагнитный фон в городских условиях имеет выраженный временной максимум от 10.00 до 22.00, причем в суточном распределении наибольший динамический диапазон изменения электромагнитного фона приходится на зимнее время, а наименьший - на лето. Для частотного распределения электромагнитного фона характерна многомодульность. Наиболее характерные полосы частот: 50...1000 Гц (до 20-й гармоники частоты 50 Гц) - энергоснабжение, 1...32 МГц - вещание коротковолновых станций, 66...960 МГц - телевизионное и радиовещание, радиотелефонные системы, радиорелейные линии связи.

В настоящее время отсутствуют нормативно-правовые акты в области нормирования уровней электромагнитных полей от технологического оборудования. Вследствие этого учет и контроль электромагнитного воздействия объекта на окружающую среду осуществляется путем анализа и сопоставления данных фоновых материалов и научных исследований в данной области.

Нормативный ПДУ напряженности электрического поля в жилых помещениях составляет 500 В/м. Кроме того, определены следующие ПДУ для электрических полей, излучаемых воздушными ЛЭП напряжением 300 кВ и выше:

- внутри жилых зданий - 500 В/м;
- на территории зоны жилой застройки - 1 кВ/м;
- в населенной местности вне зоны жилой застройки, а также на территориях огородов и садов - 5 кВ/м;
- на участках пересечения высоковольтных линий с автомобильными дорогами категории 1 - 4 - 10 кВ/м;
- в населенной местности - 15 кВ/м;
- в труднодоступной местности и на участках, специально выгороженных для исключения доступа населения - 20 кВ/м.

Способ защиты окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается.

2.5.4 Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение является результатом повышения температуры среды, возникающее при отводе воды от систем охлаждения в водные объекты или при выбросе потоков дымовых газов в атмосферный воздух. Тепловое загрязнение является специфическим видом воздействия на окружающую среду, которое в локальном плане оказывает негативное воздействие на флору и фауну, в частности на трофическую цепь обитателей водоемов, что ведет к снижению рыбных запасов и ухудшению качества питьевой воды. В глобальном плане тепловое загрязнение сопутствует выбросам веществ, вызывающих парниковый эффект в атмосфере. По оценкам экспертов ООН, антропогенный парниковый эффект на 57% обусловлен добычей топлива и производством энергии, на 20 % - промышленным производством, не связанным с энергетическим циклом, но потребляющим топливо, на 9% - исчезновением лесов, на 14% - сельским хозяйством.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей техники. Объемы выхлопных газов при работе техники незначительны и не могут повлиять на природный

температурный уровень района.

Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается ввиду отсутствия эмиссий в водную среду от проектируемого объекта.

2.6 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы.

2.6.1 Состояние и условия землепользования

Административно площадь участка расположена в пределах Нуринского района Карагандинской области на землях запаса.

Ближайший населенный пункт с. Акколка расположен на расстоянии более 60 км в восточном направлении.

Площадь участка работ 9,0 км².

Согласно п. 1,2 ст. 71-1 Земельного Кодекса РК «Использование земельных участков для разведки полезных ископаемых и геологического изучения» операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.

Недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

После прохождения государственной экологической экспертизы будет проводиться работа с областным и районным акиматами по оформлению сервитута и договоренности с землепользователями.

2.6.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова.

В Нуринском районе, как и в других районах Карагандинской области, распространены светло-бурые и тёмно-бурые карбонатные почвы.

Также наблюдаются солончаки, которые являются следствием засоления почв в этих регионах.

Светло-бурые карбонатные почвы

Основные свойства:

Цвет гумусового горизонта: серовато-бурый или буровато-серый, светлый.

Гумус: низкое содержание – 0,5–1,2 %.

Профиль:

А (гумусовый) – до 15–20 см,

В – переходный,

ВSk – карбонатный горизонт на глубине 25–40 см.

Структура: пылевато-мелкозернистая, иногда слитая.

Реакция среды (pH): нейтральная или слабощелочная (pH 7,5–8,5).

Содержание карбонатов: высокое, часто проявляется с поверхности.

Физические свойства: склонны к уплотнению, водопроницаемость ограничена, влагоёмкость — низкая.

Плодородие: низкое; ограничен влагообмен, биологическая активность невысокая.

Тёмно-бурые карбонатные почвы

Основные свойства:

Цвет гумусового горизонта: буро-серый, более насыщенный, чем у светло-бурых.

Гумус: 1,5–2,5 %, иногда до 3 %.

Профиль:

A – гумусовый слой 20–30 см,

B – переходный,

Вск – карбонатный на глубине 40–50 см.

Структура: зернистая, реже — комковатая.

pH: нейтральный до слабощелочного.

Карбонаты: накапливаются в нижней части профиля.

Физические свойства: более рыхлые, лучше дренированы, влагозадержание выше.

Плодородие: среднее; биологическая активность умеренная.

2.6.2 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

Исходя из технологического процесса выполнения буровых работ, в пределах исследуемой площади могут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- *физико-механическое воздействие.*
- *химическое загрязнение;*

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров:

- при движении автотранспорта;
- при бурении и обустройстве скважин, монтаже и демонтаже технологического оборудования.

К химическим факторам воздействия при производстве вышеперечисленных работ – привнос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы с хозяйственными стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Интенсивное неупорядоченное движение автотранспорта может привести к разрушению поверхностной солевой корочки и активизации процесса ветрового и солевого переноса. Интенсивное развитие процессов дефляции обуславливается также высокой ветровой активностью, характерной для этой территории. Дорожно-транспортное нарушение почв связано, прежде всего, с их переуплотнением внутри месторождений.

По масштабам воздействия все виды химического загрязнения почв относятся к точечным.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для почвенного покрова.

Уровень воздействия на почвенный покров оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Слабое по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на почвенный покров определяется как воздействие низкой значимости (6 баллов).

Рекультивация нарушенных земель.

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы (ПСП).

При снятии ПСП должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

Согласно п.1 ст. 197 Кодекса о недрах и недропользовании Ликвидация последствий операций по разведке твердых полезных ископаемых проводится путем рекультивации нарушенных земель в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

В соответствии с законодательством Республики Казахстан рекультивация нарушенных земель, повышение их плодородия, использование и сохранение плодородного слоя почвы являются природоохранными мероприятиями.

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния геологоразведочных работ на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все участки, нарушенные в процессе геологоразведочных работ. В связи с тем, что работы в массе своей осуществляются выработками малого сечения (скважины), расположенными на значительном расстоянии друг от друга, нарушения земель не будут иметь ландшафтного характера.

Буровые работы будут проводиться с соблюдением мер, обеспечивающих сохранение почв. При производстве работ не используются вредные химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслоулавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами.

По окончании геологоразведочных работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

Но, в случае, если Оператор после утверждения запасов и постановки их на государственный баланс, получит лицензию на добычу, то обязательства по ликвидации путем рекультивации нарушенных земель включается в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче (п. 1 ст. 197 Кодекса РК «О недрах и недропользовании»).

Поскольку работы носят сезонный, временный характер при производстве работ и обустройстве площадок под буровые плодородный слой земли, будет сниматься, и складироваться в отдельные бурты. В связи с небольшим объемом и сроком хранения буртов ППС, дополнительных мероприятий по его сохранности не предусматривается. Восстановленные участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до нарушения земель.

Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров

Для минимизации нарушения и загрязнения почв на территории работ необходимо неукоснительное соблюдение следующих правил:

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;
- разработать мероприятия для предупреждения не допускать утечек топлива и масел при доставке и хранении работе оборудования;
- организовать сбор отработанных масел, ветоши, образующихся при техобслуживании техники;
- использование поддонов или брезентов под оборудования;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах.;
- своевременно производить рекультивацию профиля, засыпку ям и выравнивание поверхности.

В соответствии со ст. 238 ЭК РК при проведении работ необходимо соблюдать следующие экологические требования:

- Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также

обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

- Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

Оценка воздействия на почвенный покров

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

При соблюдении мероприятий уровень воздействия на почвенный покров оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на почвенный покров определяется как воздействие низкой значимости.

2.6.3 Организация экологического мониторинга почв

Ввиду кратковременности и малой площади проведения работ мониторинг почвенного покрова не предусматривается.

2.7 Оценка воздействия на растительность.

2.7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Карагандинская область обладает особыми эколого-географическими характеристиками, что позволяет предположить, что на ее территории произрастают организмы растительного мира со свойствами, отличительными от свойств растений других регионов. Разнообразие рельефа, почвенно-грунтовых и климатических условий обуславливает своеобразие растительного покрова.

Территория области расположена в зоне сухих типчаково-ковыльных, травянисто-кустарниковых, разнотравно-полынно-злаковых степей на каштановых почвах и биюргуново-солянково-эфемеро-полынной, баялычно-биюргуново-полынной пустынных на серо-бурых почвах. Здесь встречаются сосновые, сосново-березовые, березово-осиновые леса, черноольшаники, пойменные тальники, луговая, степная, пустынная растительность.

Флора области насчитывает более 1675 видов цветковых растений, относящихся к 480 родам и 87 семействам, в т.ч. астровые (224 вида), бобовые (128), злаковые (109), маревые (108). Среди них доминирующими родами являются астрагал (65 видов), полынь (38), лук (26), лапчатка (21), вероника (18), осока (17), горец (20), жузгун (19), солянка (12) и др.

В растительном покрове преобладают типчак, мятлик, на солонцах и солончаках — полынно-кокпековые сообщества. По поймам рр. Нуры, Шерубайнуры, Ащису, Токрыау, Жинишке, Талды, Сарысу, Каракенгир, Атасу распространены кустарниковые заросли (ива каспийская, жимолость татарская, шиповник).

На каменистых и щебенчатых склонах формируются петрофитные разновидности типчаково-тырсовых степей с участием ковыля-волосатика и разнотравья (вероники перистой, патринии средней, лапчатки бесстебельной и др.). По склонам сопот развиты кустарниковые степи, в которых преобладают карагана низкая и кустарниковая. Из других кустарниковых часто встречаются шиповник колючий, таволга зверобоелистная, жимолость мелколистная.

Огромное пространство Прибалхашья занято боялычевыми пустынями. Особенно большие площади равнины занимают на водоразделах рек, стекающих в оз. Балхаш (рр.

Тоқырау, Кусак, Жамши). Встречаются изолированные массивы высокого мелкосопочника гор Урункай, Аркарлы, Босага, Шунак и низкогорья Бектауаты. Бектауата изолирована среди равнин и низких мелкосопочников на границе с пустынной областью. Большие площади заняты можжевельником казачьим. По сухим ущельям господствуют заросли шиповника колючего, караганы балхашской, по влажным глубоким каньонам растет боярышник ложнокровавокрасный, вокруг родников часто встречаются осинники. По характеру флоры территория Прибалхашья очень сходна с западными мелкосопочниками. Для этой территории характерны: копеечник бектауатинский, льнянка бектауатинская, пижма утесная. Между степными и пустынными формациями по солончаковым и глинистым почвам встречаются парнолистник балхашский, лебеда мелкоцветная.

Сосновые и березовые леса приурочены к наиболее высоким поднятиям мелкосопочника (горы Ерейментау, Кызылтау, Ку, Кент, Каркаралы, Кызыларай, Бакты, Улытау). Большим богатством и разнообразием мезофильной растительности отличаются глубокие ущелья в Каркаралинских, Кентских, Куских горах. Низкогорья характеризуются сосновыми, березово-сосновыми, березовыми лесными массивами.

2.7.2 Характеристика воздействия объекта на растительные сообщества

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

1. Механические повреждения;
2. Засорение;
3. Изменение физических свойств почв;
4. Изменение уровня подземных вод;
5. Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).
- Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Использование растительных ресурсов района при проведении работ не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

Редких и исчезающих растений, занесенных в Красную книгу, на участке нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Растительные ресурсы, расположенные в зоне влияния производства для хозяйственных и бытовых целей не используются.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой деятельности воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия не прогнозируются. Проведение работ на рассматриваемой территории не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ, пораженность вредителями в районе намечаемой деятельности не отмечаются. Общее воздействие намечаемой деятельности на растительность оценивается как допустимое.

2.7.3 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Для сохранения растительных сообществ на территории предприятия и в зоне его воздействия предусматривается проведение рекультивации нарушенных земель. Рекультивация нарушенной территории позволит решить следующие задачи:

- нарушенный участок будет приведен в состояние, безопасное для населения и животного мира, растительный покров на нарушенной территории будет восстановлен;
- нарушенные земли будут приведены в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова естественным путем;
- будет нейтрализовано вредное воздействие нарушенной территории на окружающую среду и, в первую очередь, на здоровье человека, растительность и животный мир;

В результате проведения рекультивационных работ нарушенные земли и окружающие их территории должны представлять оптимально организованные и устойчивые природно-техногенные комплексы.

2.7.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Оценка возможного воздействия на растительность

При соблюдении мероприятий уровень воздействия на растительный покров оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на растительный покров определяется как воздействие низкой значимости.

2.8 Оценка воздействия на животный мир.

2.8.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

На территории области обитают ок. 70 видов млекопитающих, 205 видов птиц, 13 видов рептилий, 3 вида амфибий и св. 20 видов рыб. В её пределах проходят границы ареала животных: зап. — сурка серого, полёвки плоскочерепной; юж. — сурка-байбака, зайца-русака, хомячка джунгарского, куропатки белой; сев. — сурка серого, суслика среднего, хомяка Эверсмана, емуранчика, ящурки разноцветной, круглоголовки такырной, дрозда пёстрого каменного, пеночки индийской, горихвостки-чернушки, овсянки скалистой, горлиц кольчатой и малой. На С. области — в Осакаровском и Бухаржырауском районах, где распространена лесостепь, среди грызунов в степных участках обычны полёвки обыкновенная и узкочерепная, степная пеструшка, а в лесах — красная полёвка. В густом травостое разнотравно-злаковых степей живут суслик краснощёкий и тушканчик большой. Обычна в лесостепи сибирская косуля, и всё чаще в последние 10–15 лет с С. заходит лось, а из хищников — рысь.

Из птиц распространены приуроченные к ивнякам белая куропатка, к березнякам — тетерев, овсянка белошапочная, иволга, пеночки зелёная и малая бормотушка, а также лесной конёк; из насекомых — рыжий ночной хрущик, жужелицы фиолетовая и золотисто-ямчатая, щелкуны чернополосый и чернохвостый, мохнатка, долгоносики, верблюдки, пилильщик берёзовый, рогохвост берёзовый, пяденица берёзовая. Среди двукрылых обычны ктыри, ктыревидки, зеленушки, комары толстоножки и долгоножки, грибные комарики, кровососы; из дождевых червей — дендробена восьмигранная, аллолобофора малая, дендродрилус красный.

На безлесных участках лесостепи обитает сурок-байбак. По разнотравным лугам и ивнякам, на опушках колков встречается водяная крыса. Среди выходов горных пород обычна плоскочерепная полёвка. Из грызунов-семеноедов живут в степи хомячки серый и белеющий на зиму джунгарский, в лесах и кустарниках — хомяк обыкновенный и лесная мышь. Годами в лесостепи бывает много зайцев, особенно беляков. Из хищников характерны для безлесных мест хорь степной, а для лесных — горностаи. В лесостепи обычны также лисица, волк, нередко корсак и барсук.

Фауна степной зоны значительно отличается от лесостепной. Низкорослость травостоя способствует более широкому распространению здесь сурков-байбаков, степной пеструшки, тушканчиков большого и прыгуна, сусликов малого и среднего, а в кустарниках (спирея и др.) пищухи степной. Из птиц характерны малый, степной, а особенно чёрный и белокрылый жаворонки, саджа, журавль-красавка, степная чечётка, обыкновенная каменка, полевой конёк и гнездящийся на земле орёл степной.

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

2.8.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Согласно информации, предоставленной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением

Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но не к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). (Приложение 4).

2.8.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не прогнозируется.

Зона воздействия на животный мир ограничивается участком проведения работ (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и области воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данной территории.

При соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Так как уровень загрязнения КОС за счет производственной деятельности проектируемого объекта является допустимым, то воздействие на объекты водной и наземной фауны, их видовой состав, численность, генофонд и пути миграции исключено.

В связи с этим мероприятия по сохранению и восстановлению водной и наземной фауны не требуются.

2.8.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Необходимость посадки зеленых насаждений в порядке компенсации отсутствует.

На состояние растительности территории, оказывают воздействие как природные, так и антропогенные факторы, кумулятивный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональными физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют четкие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое загрязнение окружающей природной среды, повреждение растительности и других компонентов экосистем. Антропогенные смены протекают более быстрыми темпами и ускоряют природные процессы.

Воздействие на растительный покров при проведении работ может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая:

- Механические повреждения;
- Засорение;

- Изменение физических свойств почв;
- Изменение уровня подземных вод;
- Изменение содержания питательных веществ.

Воздействие транспорта

Значительный вред растительному покрову наносится при передвижении автотранспорта.

По степени воздействия выделяют участки:

- С уничтоженной растительностью (действующие дороги);
- С нарушенной растительностью (разовые проезды).

Нарушение естественной растительности возможно, в первую очередь, как следствие движения транспортных средств. Нарушение поверхности почвы происходит при образовании подъездных путей. При проведении работ допустимо нарушение небольших участков растительности в результате передвижения транспорта.

Для уменьшения нарушений поверхности принимаются меры смягчения: движение транспортных средств ограничивается пределами отведенных территорий, перемещение по полосе отвода сводится к минимуму, работы проводятся в короткий период времени. Осуществление этих мер смягчения позволит привести остаточные воздействия на растительный покров в первоначальное состояние за короткий промежуток времени.

Захламление территории

Абсолютно устойчивых к загрязнителям растений не существует, так как они не имеют ни наследственных, ни индуцированных защитных свойств.

Захламление прилегающей территории также исключено, т.к. на прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка. Таким образом, засорение территории не оказывает негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира.

Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, следует ожидать более быстрого зарастания, благодаря вегетативной подвижности основных доминирующих видов. Если на прилегающих к нарушенным точечным участкам жизненное состояние этих видов хорошее, то они относительно быстро займут свои позиции на нарушенной в результате разработок территории. Вновь сформированные вторичные сообщества будут характеризоваться неполноценностью флористического состава и, соответственно, неустойчивой структурой. Поэтому они длительное время будут легко уязвимы к любым видам антропогенных воздействий.

Воздействие на растительность оценивается как незначительное.

Охрана растительного покрова будет включать снижение землеемкости проектируемых работ.

Мероприятие по снижению негативного воздействия на растительный мир в процессе производства работ.

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;

-запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;

-проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Воздействие на растительность при проведении планируемых работ оценивается в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

Воздействие на животный мир

Согласно п. 1,2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении геолого-разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается растительный покров, дающий пищу и убежище для животных, а также производственный шум.

Полное восстановление территории работ после снятия техногенной нагрузки в рассматриваемых физико-географических условиях происходит в течение одного двух вегетационных периодов.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир.

Для снижения негативного влияния на животный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- ограничить скорость движения транспорта в период миграции птиц весной (апрель-май) и осенью (октябрь-ноябрь), в целях защиты от гибели;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;

-организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;

- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- минимизация освещения в ночное время на участках проведения работ;
- запрет на перемещение строительной техники вне специально отведённых территорий;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- ведение работ в светлое время суток позволит уменьшить фактор «беспокойства»

животного мира;

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- по возможности ограждение участков работ и наземных объектов.
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических

положений Республики Казахстан.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее. В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

Согласно п.6. ст.72 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» ***на территории государственных заповедных зон разрешаются геологическое изучение, разведка полезных ископаемых*** по согласованию с уполномоченным органом с учетом специальных экологических требований, установленных Экологическим кодексом Республики Казахстан.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;

- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.
- осуществление работ в границах отвода земельного участка;
- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и техники на специально оборудованных передвижных пунктах;
- оперативная локализация и ликвидация пролива углеводородов и других загрязняющих веществ, если они возникнут;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;
- обеспечение сохранности зеленых насаждений;
- недопущение незаконных деяний, способных привести к повреждению или уничтожению зеленых насаждений;
- недопущение загрязнения зеленых насаждений производственными отходами, строительным мусором, сточными водами;
- исключение движения, остановки и стоянка автомобилей и иных транспортных средств на участках, занятых зелеными насаждениями;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Использование объектов животного мира не предусмотрено.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;
- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается комплекс мероприятий, представленный в таблице 20, в таблице приведены сведения по объемам финансирования.

Таблица 22 - Мероприятия по охране животного и растительного мира.

№	Мероприятие	Объем финансирования, тенге в год
1	Инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд	15 000
2	Просветительская работа экологического содержания	15 000
3	Установка специальных предупредительных знаков на территории работ и в местах концентрации животных, с использованием сигнальных оградительных лент (Предупредительные знаки – 10шт.)	20 000
4	Выполнение ограждения рабочих площадок во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники	20 000
5	Осуществление своевременного сбора отходов производства и потребления в целях недопущения поедания отходов дикими животными.	25 000
6	Финансовые отчисления в КФ «Фонд сохранения биоразнообразия Казахстана», с целью обеспечения мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных.	100 000
7	Применение современных технологий ведения работ	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
8	Строгая регламентация ведения работ на участке	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
9	Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
10	Заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
11	Производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
12	Запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее	Предусмотрено Проектом, не

	время при проведении работ	требуется отдельного финансирования
13	Снижение площадей нарушенных земель	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
14	Снижение активности передвижения транспортных средств ночью	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
15	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
16	Исключение случаев браконьерства	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
17	Запрещение кормления и приманки диких животных	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
18	Приостановка производственных работ при массовой миграции животных	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
19	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
20	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования
21	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Предусмотрено Проектом, не требует отдельного финансирования

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Территория воздействия ограничивается областью воздействия, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

При стабильной работе объектов ОС и неизменной или более совершенной технологии, прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия его на животный мир, по-видимому, оснований нет.

Кроме того, уровень (за границами области воздействия) загрязнения компонентов окружающей среды под влиянием намечаемой производственной деятельности будет в пределах ПДК.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

Оценка возможного воздействия на животный мир

При соблюдении мероприятий уровень воздействия на животный мир оценивается как:

- Локальное по масштабу – 1 балл;
- Продолжительное воздействие по времени – 3 балла;
- Незначительное по интенсивности – 2 балл.

Таким образом, воздействие на животный мир определяется как воздействие низкой значимости.

2.9 Оценка воздействия на ландшафты

Ландшафт географический – относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами.

Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посеи, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Техногенные ландшафты представлены карьерами, отвалами пород и техногенных минеральных образований, насыпными полотнами шоссейных и железных дорог, трубопроводами, населёнными пунктами и объектами инфраструктур.

Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 – слабоизменённые, 2 – модифицированные.

В экологическом отношении район работ представляет собой область преобладающего развития природных ландшафтов.

Для района характерно распространение резко расчлененного низкогорья. Участок расположен на восточном склоне гор Кызылтау. В двух км севернее находится одноименная гора с абсолютной отметкой 492м, а в четырех км южнее – гора Ключи высотой 482м. Максимальные абсолютные отметки высот на участке составляют 460-480м, минимальные – 430м.

Основными видами антропогенного воздействия при проведении работ являются механические нарушения ландшафтов и загрязнение компонентов окружающей среды от техногенных источников.

Механические нарушения ландшафтов связаны с проходкой канав, устройством площадок под буровые установки, при движении транспортных средств. При проходке горных выработок происходит частичное уничтожение растительно-почвенного покрова на площади, равной их сечению.

Основными задачами охраны окружающей среды, заложенных в проекте являются максимально возможное сохранение почвенного покрова, проведение рекультивации почвенно-растительного покрова.

Охрана земельных ресурсов будет включать снижение землеемкости проектируемых работ. Вся техника, задействованная в процессе бурения будет на колесном ходу, места заложения скважин будут выбираться с минимальным ущербом для сельскохозяйственных угодий.

Загрязнение компонентов окружающей среды обусловлено источниками загрязнения атмосферного воздуха, отходами производства и потребления, буровыми растворами, случайными разливами ГСМ.

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

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

В результате запланированной деятельности по проведению разведочных работ изменение природного ландшафта территории не ожидается. Применяемая технология проходки геологоразведочных выработок и бурения скважин, а также последующая рекультивация участков работ и соблюдение природоохранных мероприятий свидетельствует об отсутствии воздействия и нарушения природных ландшафтов.

2.10 Оценка воздействия на социально-экономическую среду

2.10.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Нуринский район (каз. Нура ауданы) — район Карагандинской области Казахстана.

Административный центр — посёлок Нура.

В районе насчитывается 2 поселковых, 25 сельских акиматов.

Национальный состав (на начало 2019 года):

казахи — 15 250 чел. (67,57 %)

русские — 3 901 чел. (17,28 %)

украинцы — 1 286 чел. (5,70 %)

немцы — 927 чел. (4,11 %)

белорусы — 377 чел. (1,67 %)

татары — 305 чел. (1,35 %)

чеченцы — 55 чел. (0,24 %)

башкиры — 42 чел. (0,19 %)
 другие — 426 чел. (1,89 %)
 Всего — 22 569 чел. (100,00 %)

Административно-территориальное деление района:

Сельский округ/город	Население, чел. (2009)	Населённые пункты
Нуринская поселковая администрация	5956	поселок Нура (Киевка)
Акмешитский сельский округ	960	аул Акмешит (Захаровка), аул Кантай (Плаховка)
Ахметовский сельский округ	1396	аул Ахмет (Энтузиаст)
Байтуганский сельский округ	1297	село Байтуган (Новокарповка), село Жанакурылыс
Балыктыкольский сельский округ	219	село Балыктыколь
Баршинский сельский округ	774	село Баршино, село Бестамак, село Старое Баршино
Куланский сельский округ	463	село Куланотпес (Донское), село Оразалы
Егинды сельский округ	1189	село Егинды (Майоровка)
Жараспайский сельский округ	599	село Жараспай (17 лет Октября)
Заречный сельский округ	1058	село Заречное (Свх. Киевский)
Индустриальный сельский округ	1032	село Тассуат (свх. Индустриальный)
Караойский сельский округ	586	село Караой
Каракоинский сельский округ	547	село Акколка, село Жанбобек
Кенжарыкский сельский округ	806	село Изенды, село Кенжарык, аул Топаркол
Кобетейский сельский округ	1534	село Кызылжудыз, село Ондирис, село Первое Мая, аул Кобетей (Черниговка)
Корганжарский сельский округ	1015	аул Карим Мынбаев (Ивановка)
Куланотпесский сельский округ	448	село Актубек, село Куланотпес, село Ныгман
Кызылталский сельский округ	1486	село Алгабас (Пушкино), село Кертинди (Казгородок)
Музбельский сельский округ	762	село Музбель (Пржевальское)
Сарыозенский сельский округ	252	село Жукей, село Ткенекты

Соналинский сельский округ	219	село Соналы
Талдысайский сельский округ	201	село Талдысай
Тассуатский сельский округ	1252	село Кайнар (Щербаковское)
Шахтерский сельский округ	1211	село Шахтерское
Шубаркольская поселковая администрация	543	посёлок Шубарколь

В районе 40 образовательных школ, 2 филиала Карагандинского профессионально-технического лицея № 3 в посёлке Нура и селе Кобетей, детская музыкальная школа, детская спортивная школа, учебно — консультационный пункт заочной школы, районный дом культуры, 29 клубов, 35 библиотек, центральная районная больница, сельская участковая больница, 8 СВА, 7 врачебных участков, 5 фельдшерско-акушерских пунктов (ФАПов), 12 фельдшерских пунктов, стадион со спортзалом на 1500 мест в посёлке Нура (Киевка).

Нуринский район Карагандинской области — это сельский район, где экономика основана на сельском хозяйстве, в основном на выращивании зерновых культур и животноводстве. Также здесь присутствуют некоторые малые предприятия и объекты социальной инфраструктуры.

Экономика Нуринского района:

Сельское хозяйство:

Основной источник дохода и занятости в районе. Выращиваются зерновые культуры, включая пшеницу, ячмень, овес, а также занимаются животноводством.

Малое и среднее предпринимательство:

В районе функционируют малые предприятия в сфере торговли, услуг, строительства, транспортных услуг.

Социальная инфраструктура:

В Нуринском районе имеются объекты социальной инфраструктуры, такие как школы, больницы, учреждения культуры, а также объекты коммунального хозяйства.

Участие в региональной экономике:

Нуринский район вносит свой вклад в общеобластную экономику, в том числе в сельское хозяйство, и поддерживает развитие малого и среднего предпринимательства.

Основные показатели:

Доходы населения:

Доходы населения в основном связаны с работой в сельском хозяйстве и в малом бизнесе.

Занятость населения:

Основная часть населения работает в сельском хозяйстве и малых предприятиях, а также в социальной сфере.

Согласно информации, предоставленной Коммунальное государственное учреждение "Центр по сохранению историко-культурного наследия" управления культуры, архивов и документации Карагандинской области», на территории работ (План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии № 1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются (Приложение 6).

2.10.2 Обеспеченность объекта трудовыми ресурсами, участие местного населения

В период проведения работ предприятием используются трудовые ресурсы местного населения в качестве наёмных работников на рабочие специальности по мере необходимости и в зависимости от наличия квалифицированных специалистов.

В исследуемом районе, как и в других регионах Казахстана, идет процесс вынужденного переселения людей из обжитых, но приходящих в упадок аулов, поселков из-за отсутствия работы, надежной системы жизнеобеспечения, связей с рынком. Из-за состояния дорог, которые в весенний и осенний периоды становятся малопроездными и заваленными, а строительство и ремонт дорог требует дополнительных финансовых средств.

Поэтому главной предпосылкой экономического развития района является возможное наличие предполагаемых уникальных запасов твердых полезных ископаемых.

Основные социальные проблемы региона:

- низкое качество медицинского обслуживания;
- недостаточность средств для развития инфраструктуры;
- плохое состояние подъездных дорог;
- высокий уровень безработицы.

Для удовлетворительной жизнедеятельности населения района необходимо ремонт и строительство сети дорог, создание дополнительных рабочих мест, улучшение медицинского и культурного обслуживания, повышения уровня образования.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток молодежи с территории; в случае же обеспечения работой, молодые люди будут возвращаться, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;
- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;
- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности территории.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды. По результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на границе области воздействия превышений предельно-допустимых концентраций вредных веществ не будет.

Таким образом, разведочные работы, а в дальнейшем перспективная разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

2.10.3 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Процесс определения состава компонентов социально-экономической среды (скопинг) является исходным в общем процессе оценки воздействия. В структурном плане в состав рассматриваемых включают компоненты двух блоков: блока «Социальная сфера» и блока «Экономическая сфера», раскрывающих социально-экономическую обстановку на территории намечаемой деятельности:

- компоненты социальной среды:
 - трудовая занятость;
 - здоровье населения;
 - доходы населения;
 - рекреационные ресурсы;
 - памятники истории и культуры;
- компоненты экономической среды:
 - экономическое развитие;
 - наземная транспортная инфраструктура;
 - рыболовство;
 - структура землепользования;
 - сельское хозяйство.

Важной начальной составляющей любой ОВОС является процедура скрининга. Под скринингом понимается процесс, осуществляемый на ранних стадиях реализации проекта, целью которого является идентификация, т. е. выявление потенциально значимых воздействий, в том числе воздействий, вызывающих серьезную обеспокоенность общественности и требующих детального их рассмотрения.

Основным критерием выявления воздействий на социально-экономическую среду является степень их благоприятности или не благоприятности для условий жизни населения (положительные и отрицательные воздействия). При социальных оценках критерием выступает мера благоприятности намечаемой деятельности в удовлетворении социальных потребностей населения. В экономических оценках критерием служит оценка эффективности новой деятельности для экономики рассматриваемой территории. При оценке состояния здоровья критерием является наличие или отсутствие вреда намечаемой деятельности для здоровья населения и санитарных условий района его проживания.

На этапе скрининга идентифицируются потенциальные прямые, косвенные и стимулирующие положительные и отрицательные воздействия, которые могут затронуть социальную и экономическую стороны жизни территории, затрагиваемой проектом.

Прямые воздействия, происходящие в социально-экономической среде - это воздействия, напрямую связанные с операциями по реализации проекта на территории его осуществления. Они включают изменения в таких социальных показателях, как трудовая занятость, уровень благосостояния (доходов), состояние здоровья населения.

Косвенные (опосредованные) воздействия - воздействия, не связанные конкретным действием проекта, но показывающие эффект реализации проекта в пределах более широких границ - район, область и республика в целом). Эти изменения связаны с опосредованными изменениями как в социальной, так и в экономической сфере.

Стимулирующие воздействия — это воздействия, вызванные изменениями в социальной среде в результате изменений, стимулированных проектом в экономической сфере. Эти воздействия проявляются на протяжении более долгого периода времени, чем прямые и косвенные воздействия.

Мероприятия по смягчению воздействий. Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Мероприятия по смягчению разрабатываются для любых воздействий, признаваемых достаточно значимыми. В целом комплекс необходимых мероприятий определяется компанией - природопользователем, реализующей намечаемую деятельность, уже на стадии ее планирования. Иерархия смягчающих мероприятий включает:

- составление проекта таким образом, чтобы минимизировать потенциальные отрицательные последствия от возможных воздействий;
- добавление дополнительных разработок, уменьшающих отрицательное воздействие;

По своей структуре система мероприятий по смягчению воздействий может включать:

- мероприятия производственного характера, связанные с усовершенствованием технологического процесса и направленные на снижение выбросов и сбросов в окружающую среду (для оптимизации воздействий, связанных со здоровьем, и на оптимизацию отношения населения к намечаемой деятельности);
- мероприятия организационного, регулирующего и контролирующего характера, направленные на предотвращение воздействий, не связанных напрямую с технологическим процессом.

Эта категория мероприятий связана, в основном, работой инициатора намечаемой деятельности среди населения, работой с органами местного управления и другими внешними заинтересованными сторонами.

Оценка значимости остаточных воздействий. Воздействия, остающиеся после принятия мер по смягчению, называются остаточными воздействиями. Уровень значимости остаточного воздействия оценивается на основе последствий воздействия и величины этих последствий.

При оценке изменений в состоянии показателей социально-экономической среды крайне трудно найти способы получения величины изменений в количественном выражении. В связи с этим используются приемы получения полуколичественной оценки в форме баллов, принципы построения которых изложены ниже.

Значимость воздействия непосредственно зависит от его физической величины. Понятие величины охватывает несколько факторов, среди которых основными являются масштаб распространения воздействия (пространственный масштаб), масштаб продолжительности воздействия (временной масштаб) и масштаб интенсивности воздействия.

Для каждого компонента социально-экономической среды уровни значимых площадных, временных воздействий и воздействий интенсивности дифференцируются по градациям. Для оценки всей совокупности последствий намечаемой деятельности на социальные и экономические условия, принимается 5-уровневая градация (с 1 до 5 баллов, с отрицательным и положительным знаком, ранжирующая как отрицательные, так и положительные факторы воздействия. Балл «0» проявляется в том случае, когда отрицательные воздействия компенсируются.

Таблица 22 - Градации пространственных масштабов воздействия на социально-экономическую сферу

Градация пространственных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Точечное	воздействие проявляется на территории размещения объектов проекта	1
Локальное	воздействие проявляется на территории близлежащих населенных пунктов	2

Градация пространственных воздействий	Критерий	Балл
Местное	воздействие проявляется на территории одного или нескольких административных районов	3
Региональное	воздействие проявляется на территории области	4
Национальное	воздействие проявляется на территории нескольких смежных областей или республики в целом	5

Таблица 23 - Градации временных масштабов воздействия на социально-экономическую сферу

Градация временных воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Кратковременное	воздействие проявляется на протяжении менее 3-х месяцев	1
Средней продолжительности	воздействие проявляется на протяжении от одного сезона (больше 3-х месяцев) до 1 года	2
Долговременное	воздействие проявляется в течение продолжительного периода (больше 1 года, но меньше 3-х лет). Обычно охватывает временные рамки строительства объектов проекта	3
Продолжительное	продолжительность воздействия от 3-х до 5 лет. Обычно соответствует выводу объекта на проектную мощность	4
Постоянное	продолжительность воздействия более 5 лет	5

Таблица 24 - Градации интенсивности воздействий на социально-экономическую сферу

Градация интенсивности воздействий	Критерий	Балл
Нулевое	воздействие отсутствует	0
Незначительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере соответствуют существовавшим до начала реализации проекта колебаниям изменчивости этого показателя	1
Слабое	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие тенденции в изменении условий проживания в населенных пунктах	2
Умеренное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднерайонного уровня	3
Значительное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднеобластного уровня	4
Сильное	положительные и отрицательные отклонения в социально-экономической сфере превышают существующие условия среднереспубликанского уровня	5

Интегральная оценка воздействия на конкретные компоненты социально-экономической среды.

Интегральная оценка воздействия представляет собой 2-ступенчатый процесс.

На первом этапе в соответствии с градациями масштабов воздействия, суммируются баллы отдельно отрицательных и отдельно положительных пространственных, временных воздействий и интенсивности воздействий для получения комплексного балла по каждому выявленному виду воздействия для каждого рассматриваемого компонента. Получается итоговый балл отрицательных или положительных воздействий.

На втором этапе для каждого рассматриваемого компонента определяется интегрированный балл посредством суммирования итоговых отрицательных или положительных воздействий.

Балл полученной интегральной оценки позволяет определить интегрированный, итоговый уровень воздействия (высокий, средний, низкий), на конкретный компонент социально-экономической среды (таблица 25).

Таблица 25 - Определение интегрированного воздействия на социально-экономическую сферу

Итоговый балл	Итоговое воздействие
от +1 до +5	Низкое положительное воздействие
от+6 до+10	Среднее положительное воздействие
от+11 до+15	Высокое положительное воздействие
0	Воздействие отсутствует
от -1 до -5	Низкое отрицательное воздействие
от-6 до-10	Среднее отрицательное воздействие
от-11 до-15	Высокое отрицательное воздействие

Оценка воздействия на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях.

Опасные воздействия для социально-экономической сферы могут возникнуть в результате аварийных ситуаций. Характер последствий аварий для социально-экономической среды зависит от особенностей конкретной аварийной ситуации. В этой связи последствия аварийных ситуаций для социально-экономической среды рассматриваются отдельно от воздействий, связанных со штатным режимом деятельности. При этом анализируются только масштабные чрезвычайные ситуации, последствия которых (в случае возникновения ситуации) для здоровья населения, его социального благополучия и экономики будут проявляться за пределами территории проекта.

Интегральная оценка воздействия на конкретные компоненты социально-экономической среды

С учетом месторасположения объекта и характеристики намечаемой деятельности, а именно ликвидация Технологического комплекса, рассматриваются следующие компоненты социально-экономической среды, раскрывающие социально-экономическую обстановку на территории намечаемой деятельности:

- компоненты социальной среды:
- трудовая занятость;
- здоровье населения;
- доходы населения;
- компоненты экономической среды:
- экономическое развитие;
- наземная транспортная инфраструктура;
- структура землепользования.

Такие компоненты социальной среды, как рекреационные ресурсы и памятники истории и культуры в районе намечаемой деятельности в зоне потенциального воздействия проектируемого объекта отсутствуют.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

Таблица 26 - Определение интегрального уровня воздействия на компоненты социально-экономической сферы

Социально-экономической сферы					
Компонент социально-экономической среды: трудовая занятость					
Положительное воздействие – Рост занятости			Отрицательное воздействие – Не оправдавшиеся надежды на получение работы		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+2	+4	+2	-2	-1	-1
Сумма = (+2)+(+4)+(+2)= +8			Сумма = (-2)+(-1)+(-1)=-4		
Итоговая оценка: (+8) + (-4) = (+4)					
Низкое положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: здоровье населения					

Положительное воздействие – Улучшение санитарных условий проживания			Отрицательное воздействие – Ухудшение санитарных условий проживания		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
0	0	0	0	0	0
Сумма = 0			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (0) + (0) = (0)					
Воздействие отсутствует					
Компонент социально-экономической среды: доходы населения					
Положительное воздействие – Увеличение доходов, рост благосостояния населения			Отрицательное воздействие – Снижение доходов, спад благосостояния населения		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+2	+4	+ 2	0	0	0
Сумма = (+2)+(+4)+(+2)=+8			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+8) + (0) = (+8)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: экономическое развитие					
Положительное воздействие - Создание новых производственных объектов, рост налогообложения			Отрицательное воздействие - Снижение налогообложения, остановка производственных объектов		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+2	+4	+2	0	0	0
Сумма = (+2)+(+4)+(+2)= +8			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+8) + (0) = (+8)					
Среднее положительное воздействие					
Компонент социально-экономической среды: наземная транспортная инфраструктура					
Положительное воздействие – Развитие транспортной инфраструктуры			Отрицательное воздействие – Ухудшение существующей транспортной инфраструктуры		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
0	0	0	0	0	0
Сумма = 0			Сумма = 0		
Итоговая оценка: 0					
Воздействие отсутствует					
Компонент социально-экономической среды: структура землепользования					
Положительное воздействие - Оптимизация условий землепользования, улучшение характеристик земель			Отрицательное воздействие – Вывод земель из оборота		
Баллы			Баллы		
Пространственный	Временной	Интенсивность	Пространственный	Временной	Интенсивность
+1	+3	+1	0	0	0
Сумма = +5			Сумма = 0		
Итоговая оценка: (+5) + (-0) = (+5)					
Низкое положительное воздействие					

В целом воздействие намечаемой деятельности на социально-экономическую среду носит положительный характер, способствуя росту налогооблагаемой базы, улучшению качества земель, возврату земель в сельскохозяйственный оборот, ликвидации вредного воздействия производства на окружающую среду.

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

2.10.4 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Согласно информации, предоставленной РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области», на территории работ отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения (Приложение 5).

Негативных изменений санитарно-эпидемиологической ситуации в результате деятельности предприятия не прогнозируется.

3. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

3.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Проектируемый участок не расположен на землях государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, поэтому воздействие на особо охраняемые территории не прогнозируется.

Согласно информации, предоставленной Коммунальное государственное учреждение "Центр по сохранению историко-культурного наследия" управления культуры, архивов и документации Карагандинской области», на территории работ (План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии № 1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются (Приложение 6).

Согласно ст. 30 Закона РК от 26.12.2019 г. № 288-VI ЗРК «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»:

- В случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физические и юридические лица обязаны приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить об этом уполномоченному органу и местным исполнительным органам областей, городов республиканского значения, столицы.

- При выявлении объектов историко-культурного наследия на стадии освоения земельных участков они в течение одного месяца с момента сообщения об обнаружении включаются в список предварительного учета местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы и до принятия окончательного решения об их статусе подлежат охране наравне с памятниками истории и культуры в соответствии с настоящим Законом. Внесение в Государственный список памятников истории и культуры объектов историко-культурного наследия, выявленных в ходе освоения земельных участков и включенных в список предварительного учета, либо исключение их из списка предварительного учета производится соответствующими государственными органами в течение трех месяцев с момента их включения в список предварительного учета. В случае невыполнения мероприятий, предусмотренных настоящим пунктом, в установленные сроки собственник либо землепользователь вправе возобновить освоение земельного участка.

- Запрещается проведение работ, которые могут создавать угрозу существованию объектов историко-культурного наследия.

3.2 Комплексная оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия при аварийных ситуациях (анализ риска).

В соответствии с Международным стандартом ISO 17776 и СТ РК 1.56–2005 процесс проведения анализа риска включает следующие основные этапы:

- определение (скрининг) опасных производственных процессов (HAZID);
- оценка риска (QRA);
- предложения по устранению или уменьшению степени риска.

Определение опасных производственных процессов (скрининг).

Основные задачи этапа идентификации опасностей состоят в выявлении и четком описании всех производственных объектов (процессов), как потенциальных источников опасностей, прогнозе сценариев возникновения аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

По типу деятельности потенциально опасные объекты и производства делятся на:

- стационарные объекты и производства с ограниченной площадью;
- передвижные объекты и производства.

Идентификация опасностей завершается следующими действиями:

- решение прекратить дальнейший анализ ввиду незначительности опасностей или достаточности полученных предварительных оценок по отдельным источникам воздействия;
- решение о проведении более детального анализа опасностей и оценки риска;
- выработка предварительных рекомендаций по уменьшению опасностей.

Оценка риска (QRA).

После выявления опасных факторов, производится оценка проистекающего из них риска. Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском. Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

Определение вероятности (частоты) чрезвычайных ситуаций.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий.

Оценка последствий аварийных ситуаций.

В соответствии с ISO 17776 и СТ РК 1.56–2005 при оценке рисков можно использовать, в частности, математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно так же как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Предложения по устранению или снижению степени риска.

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий.

Матрица экологического риска.

В настоящем документе использован расширенный тип матрицы - ступенчатая матрица, базирующаяся на матрице риска, представленной в Международном стандарте СТ РК ИСО 17776-2004. В матрице экологического риска используются баллы значимости воздействия, полученные при оценке воздействия аварий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск). В матрице использована следующая градация риска: В - высокая величина риска; С - средняя величина риска; Н - низкая величина риска. В соответствии с международной практикой маркировки опасностей (риска) наиболее высокий риск можно маркировать красным цветом, средний - желтым и низкий - зеленым.

Вероятность аварийных ситуаций и прогноз последствий возникновения аварийных ситуаций

Экологический риск – вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов в результате хозяйственной и иной деятельности с учетом тяжести последствий окружающей среде.

Оценка риска включает в себя два элемента: оценку риска и управление риском. Оценка экологического риска строится на анализе источника риска, факторов риска, особенностей конкретной экологической обстановки и механизма взаимодействия между ними.

После составления списка опасностей, которые будут детально анализироваться в дальнейшем, необходимо определить частоту (вероятность) возникновения этих событий. При оценке рисков можно использовать, в частности, математическое моделирование. Уровень загрязнения (полученный на основе математического моделирования), возникающего от конкретного события, необходимо сравнивать с известными токсодозами, нормативами загрязнения природной среды, чтобы определить возможные последствия для природной среды. Конкретно оценка воздействия при аварийных ситуациях проводится точно также, как и при безаварийной деятельности. С учетом времени действия аварии определяется динамика снижения воздействия и, в случае совокупного воздействия, определяются средневзвешенные значения. Оценка завершается определением комплексного воздействия и его значимости, разработкой предложений по стратегии ликвидации аварии.

Так как экологический риск представляет собой комбинацию вероятности или частоты возникновения определенной опасности и величины последствий такого события, следовательно, рекомендации по уменьшению рисков от аварии должны сводиться к снижению вероятности аварий и минимизации последствий. Если вероятность появления конкретного воздействия крайне мала, то даже при высокой значимости воздействия, вероятность негативных последствий может соответствовать низкому экологическому риску (терпимый риск).

К наиболее опасной с точки зрения воздействия на окружающую среду аварийной ситуации на рассматриваемом объекте относится возгорание (пожар). Для указанной аварийной ситуации в таблице 26 рассчитаны баллы значимости воздействия аварии для различных компонентов природной среды. В таблице 27 заполнена матрица экологического риска для указанной аварийной ситуации. По выполненному расчету определено, что экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Экологический риск рассмотренной аварийной ситуации не достигнет высокого уровня экологического риска ни для одного компонента природной среды и оценивается как низкий.

Есть низкая вероятность возникновения пожаров. При соблюдении установленных действующим законодательством правил пожарной и промышленной безопасности, а также правил техники безопасности и правил обслуживания и использования машин и механизмов вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности исключается.

Также маловероятным вариантом возникновения инцидента, который может оказать незначительное негативное воздействие на окружающую среду – пролив нефтепродуктов при заправке машин и механизмов.

Жилые здания в зоне воздействия аварийной ситуации отсутствуют.

Экологический риск намечаемой деятельности оценивается как незначительный (низкий).

Таблица 26 - Расчет баллов значимости воздействия аварийной ситуации (розлив ГСМ и пожар) для различных компонентов природной среды

Компонент окружающей среды	Тип воздействия	Балл показателей воздействия			Суммарный балл значимости воздействия
		пространственный масштаб	временной масштаб	интенсивность воздействия	
Атмосферный воздух	Выбросы загрязняющих веществ	1	1	1	1
Поверхностные воды	Химическое загрязнение поверхностных вод	0	0	0	0
Подземные воды	Химическое загрязнение подземных вод	0	0	0	0
Недра	Нарушение недр	0	0	0	0
Физические факторы	Шум, вибрация	0	0	0	0
Земельные ресурсы	Нарушение земель, вывод из оборота	0	0	0	0
Почвы	Физическое и химическое воздействие на почвы	1	1	1	1
Растительность	Физическое воздействие на растительность суши	1	1	1	1
Животный мир	Воздействие на наземную фауну и орнитофауну	1	1	1	1

Таблица 27- Матрица экологического риска для аварийной ситуации (пролив ГСМ и пожар)

Значимость воздействия, балл	Компоненты природной среды	Частота аварий (число случаев в год)					
		$<10^{-6}$	$>10^{-6}<10^{-4}$	$>10^{-4}<10^{-3}$	$>10^{-3}<10^{-1}$	$>10^{-3}<1$	>1
		Практически невозможная (невероятная) авария	Редкая (неправдоподобная) авария	Маловероятная авария	Случайная авария	Вероятная авария	Частая авария
0-10	А В Н Ф З П Р Ж						
11-21							
22-32							
33-43							
44-54							
55-64							

Принятые сокращения: А - атмосферный воздух, В - водная среда, Н – недра, Ф - физические факторы, З - земельные ресурс, П – почвы, Р – растительность, Ж - животный мир

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды при проведении работ играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всем персоналом. При проведении работ необходимо уделять первоочередное внимание монтажу, проверке и техническому обслуживанию всех видов оборудования, требуемых в соответствии с правилами техники безопасности и охраны труда, обучению персонала и проведению практических занятий. Мероприятия по устранению несчастных случаев на производстве. Для обеспечения безопасных условий труда рабочие должны знать назначение оборудования, приборов, инструкций по эксплуатации и выполнять все требования инструкций.

На ликвидацию аварий затрачивается много времени и средств, поэтому при производстве планируемых работ необходимо уделять первоочередное внимание предупреждению аварий.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

В целом, для предотвращения или предупреждения аварийных ситуаций при производстве планируемых работ рекомендуется следующий перечень мероприятий:

обязательное соблюдение всех нормативных правил;

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности, постоянное напоминание всему рабочему персоналу о необходимости соблюдения правил безопасности;
- использование новых высокоэффективных экологически безопасных смазочных добавок;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке ГСМ должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности, в специально отведенном для этого месте;
- недопущение утечек топлива;
- использование контейнеров для сбора отходов.

Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;

- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

Предусмотрено на промышленной площадке наличия пункта экстренной помощи. На самой площадке объекта на период проведения работ аварийных выбросов опасных веществ не прогнозируется.

Предотвращение, сокращение, смягчение существенных воздействий на окружающую среду

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху.

- Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан (в соответствии с требованиями статьи 208ЭК).

проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта.

- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

-организация системы сбора и хранения отходов производства;

-контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.

По недрам и почвам.

-должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

- не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов;

- необходимо придерживаться границ оформленных земельных участков;

- при осуществлении деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы).

По отходам производства.

-своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

- не допускать организации стихийных свалок мусора и строительных отходов.

По физическим воздействиям.

-содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

-строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии предусмотрено внедрение мероприятий в соответствии с Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды (Приложение 4 к Экологическому Кодексу), а именно;

- выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников (пылеподавление);
- использование современного оборудования;
- защита земель от загрязнения отходами, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами
- проведение рекультивации нарушенных земель;
- использование оборудования и технологических процессов, направленных на минимизацию объемов образования и размещения отходов.

Список используемой литературы

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
2. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г.
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017г.
4. Водный Кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003г.
5. Налоговый кодекс РК.
6. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (утверждена приказом Министра ЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280).
7. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
8. Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».
9. Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175-III «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
10. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
11. 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.
12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
13. ГОСТ 31275-2002. Шум машин.
14. ГОСТ 12.1.003-2014. Шум. Общие требования безопасности.
15. СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».
16. Руководящий нормативный документ РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г. (взамен ОНД-86).
17. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
18. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников (Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ө).
19. 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.
20. Приложение № 13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников»
21. Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18. 04. 2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».
22. Сборник методик по расчёту выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996г.

23. Почвы Казахстана. А.М. Дурасов, Т.Т. Тазабеков. А-А 1981год
24. А.Н.Формозов. Животный мир Казахстана, М: Наука, 1987.
25. Рельеф Казахстана. А-Ата, 1981 г.

Приложение 1

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

100000, Қарағанды қаласы, Бұрар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСҚ КЗ 92070101КСН000000 БСК ККМФКЗ2А
«ҚР Қарым-Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852



Номер: КЗ92VWF00356238
РЕСПУБЛИКАНДЫҚ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бурар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
НИК КЗ 92070101КСН000000 БНК ККМФКЗ2А
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ОО «KMT Group»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №КЗ61RYS01111475 от 23.04.2025г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проект «План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии №1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области». В административном отношении лицензионная площадь расположена в Нурынском районе Карагандинской области, вблизи с границами с Костанайской и Улытауской областями. Ближайший город Аркалык расположен в 70 км к северо-западу, поселок Терсаққан находится в 30 км к юго-западу. Площадь участка недр по Лицензии составляет 9 км², участок находится на листе топокарты М-42-76-Б в масштабе 1:50 000. На лицензионной площади известно рудопроявление свинца, локализованное в измененных эффузивно-осадочных породах братолюбовской серии. Целевым назначением работ является коммерческое обнаружение месторождения свинца, оценка ресурсов и запасов. Составление отчета о результатах ГРП. Участок недр в соответствии с утвержденной Министром по инвестициям и развитию РК картой идентификации блоков с соответствующими координатами и индивидуальными кодами (приказ №403 от 30 мая 2018года) располагается на 4 блоках: М-42-76-106-5г (1,2,6,7). Рудопроявление Кызылтау с промышленными содержаниями свинца и меди, установленными в образованиях спилит-диабазовой формации верхнего протерозоя, является наиболее перспективным и заслуживает постановки поисково-оценочных работ. Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения промплощадки проведения геологоразведочных работ нет. Таким образом, иное место для реализации намечаемой деятельности не рассматривается.

Краткое описание намечаемой деятельности

Основными методами поисков рудных тел и рудных зон являются горные и буровые работы, заключающиеся в проходке канав и бурении наклонных колонковых скважин. Оценка качества руд и попутных компонентов в результате комплексного исследования руд будет осуществляться путем опробования, лабораторных, петрографических, технологических и др. исследований. В результате выполнения разведочных работ должны быть составлены геологические карты и разрезы, выделены рудные зоны и тела. При коммерческом обнаружении месторождения разрабатывается ТЭО оценочных кондиций, производится подсчет запасов и ресурсов свинца и других полезных компонентов по категориям С2, Р1 и Р2. При бесперспективности площади составляется отчет по результатам проведенных разведочных работ. Общее количество скважин – 25 скв., – 4750 п.м.; Объем проходки канав 2655 м³. Площадь участка для проведения работ. Площадь участка недр по Лицензии составляет 9 км².

Планом разведки предусматривается колонковое бурение наклонных скважин. Угол наклона скважин к горизонту – 70. Бурение будет осуществляться установками типа УКБ-4П со снарядом Боарт Longyear HQ, обеспечивающего линейный выход керна не ниже 95%. Линейный выход керна будет проконтролирован весовым способом; начальный диаметр бурения – 132мм, конечный – 97мм; бурение ведется с отбором керна; предусматривается строительство площадки под буровые станки (15×10м×0,25м) – 37,5 м³. на одну скважину; для хранения промысловой жидкости (техническая вода, глинистый раствор) будут пройдены отстойники объемом 2 м³. на одну скважину; после завершение работ врезы под площадку и отстойники будут ликвидированы и рекультивированы. общее количество скважин – 25 скв., – 4750 п.м.; На участке одновременно будут работать две буровые установки. Электроэнергию они будут вырабатывать собственными дизель-генераторными станциями мощностью 70 киловатт, смонтированными на одном



шасси со станком. Средний расход дизельного топлива на одну установку составляет 100л/сутки. Проходка канав предусматривается для прослеживания и оконтуривания рудных тел, изучения их морфологии, характера распределения и концентрации полезных компонентов в них. Проходка разведочных канав будет осуществляться механизированным способом вкострест простиранию рудных зон в разведочных линиях. Объем проходки канав 2655 м³. Ширина канав 1,0 м, средняя глубина до 1,5 м, длина от 100 до 400 м, всего планируется проходка 8 канав общей протяженностью 1770 п.м. Проходка канав будет осуществляться однокосовым экскаватором-бульдозером ЭО-2621 на базе трактора МТЗ-80 с ковшом емкостью 0,25 м³.

Полевые работы будут производиться в период с апреля по октябрь месяц включительно, камеральный период – ноябрь – март месяцы. Горные и буровые работы планируется провести на протяжении трех последовательных лет 2026–2028 годы. Ввиду отсутствия капитального строения в период проведения работ, деятельность по утилизации не рассматривается.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В административном отношении лицензионная площадь расположена в Нурунском районе Карагандинской области, вблизи с границами с Костанайской и Улытауской областей. Ближайший город Аркалык расположен в 70 км к северо-западу, поселок Терсакал находится в 30 км к юго-западу. Площадь участка недр по Лицензии составляет 9 км², участок находится на листе топокарты М-42-76-Б в масштабе 1:50 000. Участок недр в соответствии с утвержденной Министром по инвестициям и развитию РК картой идентификации блоков с соответствующими координатами и индивидуальными кодами (приказ №403 от 30 мая 2018года) располагается на 4 блоках: М-42-76-106-5г (1,2,6,7). Участок работ расположен на землях запаса. Земли не пригодны для сельскохозяйственного использования. При проведении работ в местах наличия предусматривается снятие плодородного слоя и последующая рекультивация (возврат плодородного слоя). Геологоразведочные работы не окажут существенного влияния на земельные ресурсы. Горные и буровые работы планируется провести на протяжении трех последовательных лет 2026–2028 годы.

При проведении работ имеется потребность в воде питьевого качества для питьевого водоснабжения работающего персонала. Источник питьевого водоснабжения – привозная вода из ближайшего населенного пункта. Объем воды для питьевого водоснабжения составит: 2025–2028 год – 200,95 м³/год. Техническое водоснабжение необходимо для проведения буровых работ. Источник технического водоснабжения – привозная вода технического качества из ближайшего населенного пункта по договору со специализированной организацией. Потребность в технической воде: 2027 год – 75,5 м³/год, 2028 год – 176,2 м³/год. Загрязняющие среду промышленные стоки при проведении работ отсутствуют. Использование водных ресурсов поверхностных водоемов не планируется. На участке работ отсутствуют природные поверхностные водоемы, ближайший водный объект расположен на расстоянии 3,5 км от участка работ. Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов. Разработка проекта водоохранных зон и полос не требуется, так как водные объекты расположены на значительном расстоянии. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ на участке разведки сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Лицензионная площадь в соответствии с утвержденной картой идентификации блоков располагается на 4 блоках: М-42-76-106-5г (1,2,6,7). Географические координаты угловых точек участка: 1. 490 55/ 00// с. ш. 670 45/ 00// в. д. 2. 490 55/ 00// с. ш. 670 47/ 00// в. д. 3. 490 53/ 00// с. ш. 670 47/ 00// в. д. 4. 490 53/ 00// с. ш. 670 45/ 00// в. д. ТОО «КМТ Групп», является обладателем Лицензии №1946-EL от 13 января 2023года. Лицензия выдана на разведку твердых полезных ископаемых сроком на 6 последовательных лет с момента регистрации Лицензии.

Растительный покров района типичен для зоны полупустынь. Резко континентальный климат, безводность района обуславливают скудность растительного покрова. Каштановые щебнистые почвы слабо прихвачены кустарниково-овсцово-тырсовой сухостепной растительностью. Заготовка и использование растительных ресурсов не предусмотрено. Ценные породы деревьев в пределах участка отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории нет особо охраняемых природных территорий. При фактической работе и эксплуатации оборудования на участке разведки вырубки, переноса и посадки зеленых насаждений не планируется.

Использование объектов животного мира не предусматривается. На территории месторождения отсутствуют особо охраняемые природные территории и земли государственного лесного фонда. Животный мир района сравнительно беден, встречаются: ушастый еж, заяц-русак, суслики, тушканчики, хомяки, светлый хорь, хорь, сайгак, пернатые хищники. Виды объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не планируется использовать, так как объект не предусматривает данного вида деятельности.

Теплоснабжение на период проведения работ не предусматривается. Электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться дизельным генератором. Электроэнергию для буровых станков будут вырабатывать собственные дизель-генераторные станции мощностью 70 киловатт, смонтированные на одном шасси со станком. Предполагаемый расход дизельного топлива при проведении работ: 2026 год 18 тонн, 2027 год – 31 тонн, 2028 год – 30 тонн. Заправка ГСМ осуществляется с помощью электрического насоса марки Petroll Orion 40 производительностью 40л/мин. ГСМ будет приобретаться на ближайшей к участку работ автозаправочной станции. Сроки использования 2026–2028 годы. Использование иных ресурсов не предусмотрено.



Геологоразведочные работы будут носить временный характер, в связи с этим рисков истощения используемых природных ресурсов не ожидается. В период проведения намечаемых работ неизбежна частичная кратковременная трансформация ландшафта, следствием которой может быть разрушение части мест их обитания. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. При производстве работ не планируется использовать дефицитные, уникальные, и не возобновляемые природные ресурсы.

Перечень выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: (0301) азота диоксид (Зкл), (0328) углерод (Зкл), (0330) серы диоксид (Зкл), (0337) углерод оксид, (0703) бенз(а)пирен (1кл) (2732) керосин (не классифицир.), (2909) пыль неорганическая SiO₂ 70- 20% двуокиси кремния (Зкл), (0304) азота оксид (3 кл.), (1325) формальдегид (2кл.), (2754) углеводороды предельные C12-C19 (4 кл.) (0333) сероводород (2 кл.), (0415) углеводороды предельные C1-C5, (0416) углеводороды предельные C6-C10, (0501) углеводороды непредельные (4 кл.), (0602) бензол (2 кл.), (0621) толуол (3 кл.), (0616) ксилол (3 кл.), (0627) этилбензол (Зкл); (2704) бензин (4 кл.); (0184) свинец (1кл). Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ составят: на 2026 год: оксид углерода – 3,0672 т/год; оксид азота – 1,0512 т/год; диоксид азота – 0,3258 т/год; керосин – 0,5635 т/год; углерод черный – 0,1477 т/год; диоксид серы 0,2136 т/год; формальдегид 0,1833 т/год; бенз(а)пирен 0,000003 т/год; бензин 0,3 т/год; свинец 0,0009 т/год; пыль неорганическая SiO₂ 70-20 % 5,5092 т/год; сероводород 0,000003 т/год; углеводороды предельные C12-C19 0,001076 т/год; углеводороды предельные C1-C5 0,002 т/год; углеводороды предельные C6-C10 0,00058 т/год; углеводороды непредельные 0,00006 т/год; бензол 0,00006 т/год; толуол 0,00006 т/год; ксилол 0,000006 т/год; этилбензол 0,000002 т/год. На 2027 год: оксид углерода – 4,6274 т/год; оксид азота – 2,7024 т/год; диоксид азота – 0,6062 т/год; керосин – 1,3195 т/год; углерод черный – 0,31036 т/год; диоксид серы 0,4536 т/год; формальдегид 0,0471 т/год; бенз(а)пирен 0,000006 т/год; бензин 0,3 т/год; свинец 0,0009 т/год; пыль неорганическая SiO₂ 70-20 % 3,878 т/год; сероводород 0,000006 т/год; углеводороды предельные C12-C19 0,0018 т/год; углеводороды предельные C1-C5 0,002 т/год; углеводороды предельные C6-C10 0,00058 т/год; углеводороды непредельные 0,00006 т/год; бензол 0,00006 т/год; толуол 0,00006 т/год; ксилол 0,000006 т/год; этилбензол 0,000002 т/год. На 2028 год: оксид углерода – 4,5488 т/год; оксид азота – 2,7024 т/год; диоксид азота – 0,5983 т/год; керосин – 1,296 т/год; углерод черный – 0,29818 т/год; диоксид серы 0,43792 т/год; формальдегид 0,04713 т/год; бенз(а)пирен 0,000006 т/год; бензин 0,3 т/год; свинец 0,0009 т/год; пыль неорганическая SiO₂ 70-20 % 2,8262 т/год; сероводород 0,000006 т/год; углеводороды предельные C12-C19 0,0018 т/год; углеводороды предельные C1-C5 0,002 т/год; углеводороды предельные C6-C10 0,00058 т/год; углеводороды непредельные 0,00006 т/год; бензол 0,00006 т/год; толуол 0,00006 т/год; ксилол 0,000006 т/год; этилбензол 0,000002 т/год. Общий объем выбросов: 2026 год 11,20149 т/год, 2027 год 14,25034 т/год; 2028 год 13,06057 т/год. Вещества, входящие в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей, отсутствуют.

Сбросы загрязняющих веществ при производстве работ отсутствуют. В вахтовом поселке для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрена система бытовой канализации со сбором стоков в герметичный резервуар емкостью 2м³. Отведение хоз.фекальных стоков предусматривается в биотуалеты. По мере накопления содержимое герметичного резервуара, биотуалета будет вывозиться на ближайшие очистные сооружения согласно договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ. Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Образование ТБО (смешанные коммунальные отходы) – 1,2 тонны. Код отхода 20 03 01. Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками. По мере накопления будут вывозиться спец.автотранспортом на ближайший полигон по соответствующему договору. Объем образования промасленной ветоши 2026 год 0,0554 т/год, 2027 год 0,0841 т/год, 2028 год 0,0327 т/год. Код 15 02 02. Образуется при работе с автотранспортом и механизмами. Состав (%): тряпье – 73; масло – 12; влага – 15. Обтирочные материалы будут храниться в закрытых ящиках. По мере накопления передаются сторонней организации. Буровой шлам. Объем образования 2027 год 20,24 т/год, 2028 год 40,56 т/год. Разбуренная порода, смесь воды и глины. Код 01 05 99. Образованный во время бурения буровой раствор размещается в зумпфе, с последующей передачей специализированной организации по предварительно заключенному договору. Отработанное моторное масло. Образуется после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Предполагаемый объем образования 2026 год 0,573 т/год, 2027 год 1,7983 т/год, 2028 год 1,587 т/год. Код отхода – 13 02 06. Отработанное моторное масло будет временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будет вывозиться на специализированное предприятие по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Накопление отходов не превышает 6 месяцев. Образование иных видов отходов не планируется. После окончания бурения на участке работ будет проведена уборка территории, весь собранный мусор вывезен на производственную базу предприятия. Превышение пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей не планируется.



Согласно п.7.12 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

И.о. руководителя

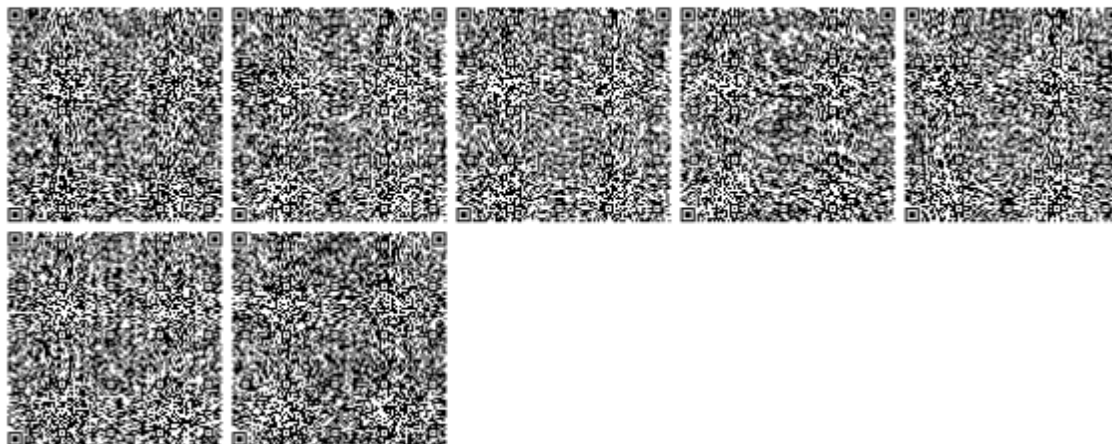
А.Кулатаева

Келгенова А.А.
41-08-71



И.о. руководителя департамента

Кулатаева Айман Зарухановна



Приложение 2

**«Қазгидромет» шаруашылық
жүргізу
құқығындығы республикалық
мемлекеттік кәсіпорны Қарағанды
және Ұлытау облыстары бойынша
филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды қ., Терешков 15

**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
«Казгидромет» филиал по
Карагандинской и Ұлытау областям**

Республика Казахстан 010000, г.Караганда,
Терешкова 15

05.05.2025 №ЗТ-2025-01453817

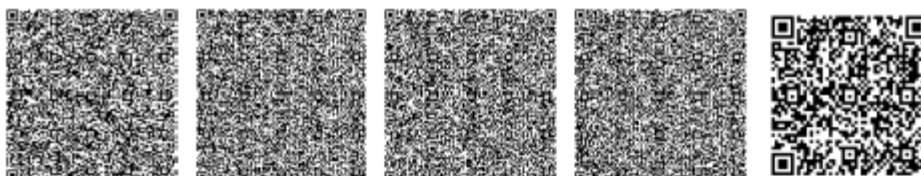
Товарищество с ограниченной
ответственностью "KMT Group"

На №ЗТ-2025-01453817 от 2 мая 2025 года

На Ваш запрос № 32от 30.04.2025г. предоставляем метеорологические данные за 2024 год по
метеостанции «Киевка» Нуринского района. Приложение 1 лист.

Директор

ШАХАРБАЕВ НУРЛАН ТОЛЕУТАЙУЛЫ



Исполнитель

КУПЦОВА МАРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

тел.: 7015393913

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение № 1

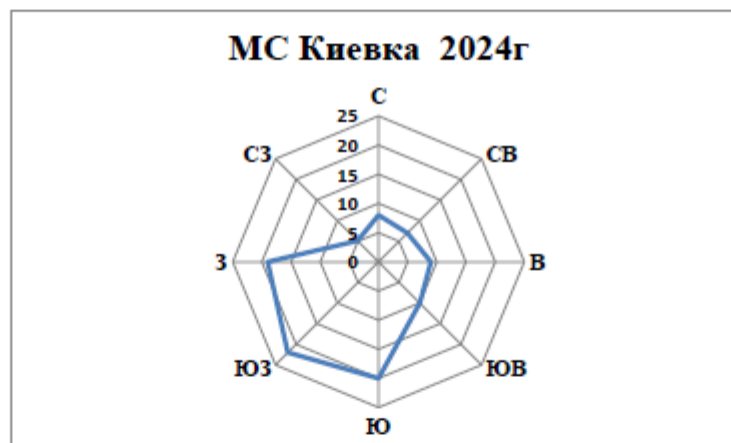
Метеорологические данные по МС Киевка за 2024год.

Средняя минимальная температура воздуха t^0 холодного месяца (январь)	-8,7
Средняя максимальная температура воздуха t^0 жаркого месяца (июль)	26,8
Среднегодовая скорость ветра (м/сек)	3,8
Число дней со снежным покровом	144
Продолжительность осадков в виде дождя (часов)	198

Повторяемость направления ветра и штилей (%)

МС Киевка	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
	8	7	9	10	20	22	19	5	1

Роза ветров в (%)



Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра (ссылка: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>)

ист.Кутюова М.
87212-41-31-26

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :118 Нуринский район.
 Объект :0001 План разведки №1946-EL.
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:11
 Примесь :0184 - Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)
 ПДКм.р для примеси 0184 = 0.001 мг/м3

Всего просчитано точек: 271
 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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:

x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488:

x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10482: 10482:

x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:

x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:

x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:

x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:

x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:

x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:

Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:

x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:

x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:

x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:
Qc : 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:
Qc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10500:
x= 30056:
Qc : 0.008:
Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 29517.4 м, Y= 14284.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0117829 доли ПДКмр|
| 0.0000118 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 196 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
--- <Об-П>-<Ис> --- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- b=С/М ---							
1	000101	6005	П1	0.001000	0.011783	100.0	11.7829332
В сумме = 0.011783 100.0							

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :118 Нуринский район.
Объект :0001 План разведки №1946-EL.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:18
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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дп	Выброс
<Об-П>-<Ис> --- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- b=С/М ---															
000101	0001	T	3.0	0.099	10.00	0.0770	0.0	29901	13874	1.0	1.000	0	0.1602220		
000101	6003	П1	2.0				0.0	28972	12396	1837	2824	1	1.0	1.000	0 0.0097484
000101	6004	П1	2.0				0.0	28858	12168	2184	1064	87	1.0	1.000	0 0.0097834
000101	6005	П1	2.0				0.0	28904	12690	1264	2003	2	1.0	1.000	0 0.2500000
000101	6007	П1	2.0				0.0	29007	12306	1669	2857	1	1.0	1.000	0 0.0098853
000101	6008	П1	2.0				0.0	28835	12206	1017	2693	1	1.0	1.000	0 0.3204450

0.001	0.001	0.001	0.001	-	1
0.001	0.001	0.001	0.001	-	2
0.001	0.001	0.001	0.001	-	3
0.001	0.001	0.001	0.001	-	4
0.002	0.001	0.001	0.001	-	5
0.002	0.001	0.001	0.001	-	6
0.002	0.001	0.001	0.001	-	7
0.002	0.001	0.001	0.001	-	8
0.002	0.002	0.001	0.001	-	9
0.002	0.001	0.001	0.001	-	10
0.002	0.001	0.001	0.001	-	11
0.002	0.001	0.001	0.001	-	12
0.002	0.001	0.001	0.001	-	13
0.001	0.001	0.001	0.001	-	14
19	20	21	22		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См = 0.3517403 долей ПДКмр
= 0.0703481 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 30038.0 м
(Х-столбец 11, Y-строка 9) Ум = 13459.0 м
При опасном направлении ветра : 342 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Группа точек 001
Город :118 Нуринский район.
Объект :0001 План разведки №1946-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:18
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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.
Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1279450 долей ПДКмр|
| 0.0255890 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 183 град.
и скорости ветра 0.68 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- М-(Мг) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- б=С/М ---							
1	000101 6008	П1	0.3204	0.063671	49.8	49.8	0.198695287
2	000101 6005	П1	0.2500	0.059524	46.5	96.3	0.238097787
В сумме =				0.123195	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.004750	3.7		

Точка 2. т.2.
Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0948316 долей ПДКмр|
| 0.0189663 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 271 град.
и скорости ветра 0.59 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- М-(Мг) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- б=С/М ---							
1	000101 6005	П1	0.2500	0.046963	49.5	49.5	0.187850967
2	000101 6008	П1	0.3204	0.043491	45.9	95.4	0.135720417
В сумме =				0.090454	95.4		
Суммарный вклад остальных =				0.004378	4.6		

Точка 3. т.3.
Координаты точки : X= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1308746 долей ПДКмр|
| 0.0261749 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.
и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- <Об-П>-<Ис> ---- М-(Мг) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- б=С/М ---							
1	000101 6008	П1	0.3204	0.083195	63.6	63.6	0.259621769
2	000101 6005	П1	0.2500	0.037511	28.7	92.2	0.150045007

3	000101	0001 Т	0.1602	0.004517	3.5	95.7	0.028192632	
	В сумме =		0.125223	95.7				
	Суммарный вклад остальных =		0.005652	4.3				

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs=	0.1081990	доли ПДКмр
	0.0216398	мг/м3

Достигается при опасном направлении 78 град.
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ											
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния				
--- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq) --- С[доли ПДК] ----- -----b=C/M ---											
1	000101	6005 П	0.2500	0.048056	44.4	44.4	0.192223191				
2	000101	6008 П	0.3204	0.047992	44.4	88.8	0.149765894				
3	000101	0001 Т	0.1602	0.008054	7.4	96.2	0.050269686				
В сумме =			0.104102	96.2							
Суммарный вклад остальных =			0.004097	3.8							

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:18

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 271

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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:

x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:

Qc : 0.077: 0.080: 0.083: 0.086: 0.089: 0.092: 0.095: 0.098: 0.102: 0.105: 0.109: 0.113: 0.116: 0.119: 0.121:

Cc : 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:

Фоп: 324 : 325 : 326 : 327 : 328 : 329 : 331 : 332 : 334 : 335 : 337 : 339 : 341 : 343 : 345 :

Уоп: 0.82 : 0.80 : 0.79 : 0.77 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.75 : 0.74 : 0.74 : 0.73 : 0.73 : 0.72 :

Ви : 0.046: 0.048: 0.050: 0.052: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.064: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.076: 0.078:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:

x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:

Qc : 0.123: 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.129: 0.129: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.129:

Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:

Фоп: 347 : 349 : 351 : 353 : 354 : 356 : 358 : 359 : 1 : 2 : 4 : 6 : 7 : 9 : 10 :

Уоп: 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 :

Ви : 0.079: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Ви : 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10483: 10482:

x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:

Qc : 0.129: 0.128: 0.127: 0.125: 0.123: 0.120: 0.117: 0.114: 0.110: 0.107: 0.103: 0.100: 0.096: 0.093: 0.090:

Cc : 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018:

Фоп: 12 : 14 : 16 : 17 : 19 : 21 : 23 : 25 : 26 : 28 : 29 : 30 : 32 : 33 : 34 :

Уоп: 0.73 : 0.73 : 0.74 : 0.76 : 0.76 : 0.77 : 0.77 : 0.77 : 0.79 : 0.79 : 0.80 : 0.82 : 0.81 : 0.83 : 0.84 :

Ви : 0.081: 0.081: 0.080: 0.078: 0.077: 0.074: 0.072: 0.070: 0.067: 0.064: 0.061: 0.058: 0.056: 0.054: 0.051:

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

Ви : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028:

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:

x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:

Qc : 0.090: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.082: 0.084:

Cc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

x= 28579:28628:28677:28727:28776:28826:28875:28924:28974:29023:29073:29122:29172:29221:29270:

Qc : 0.127: 0.127: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.127: 0.126: 0.127: 0.139: 0.152:
Cc : 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.028: 0.030:
Fon : 171: 172: 174: 176: 177: 179: 181: 182: 184: 186: 187: 189: 119: 121: 123:
Uon: 0.69: 0.69: 0.68: 0.68: 0.68: 0.68: 0.68: 0.68: 0.68: 0.69: 0.69: 0.90: 0.90: 0.90:

[illegible]

x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:

[illegible]

Ви	:	0.167:	0.184:	0.202:	0.222:	0.244:	0.267:	0.290:	0.312:	0.334:	0.352:	0.365:	0.373:	0.373:	0.366:	0.356:
Ки	:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:	0001:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.005:	0.011:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6005:	6008:	6008:	:	:
Ви	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.004:	0.009:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	6008:	6005:	6005:	:	:

x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:

[illegible]

Би : 0.357: 0.350: 0.340: 0.334: 0.329: 0.324: 0.323: 0.323: 0.323: 0.327: 0.332: 0.337: 0.347: 0.358: 0.368:
 Ки : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0.011: 0.015: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.012: 0.008:
 Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
 Ки : 0.009: 0.012: 0.015: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.011: 0.007: 0.003:
 Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Qc : 0.125: 0.112: 0.103: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Cc : 0.025: 0.022: 0.021: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:
Phi: 330 : 332 : 333 : 335 : 259: 260: 262 : 263 : 264 : 265 : 267 : 268 : 270 : 271 : 272 :
Don: 900 : 900 : 900 : 900 : 0.60 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 :

Вн : 0.125: 0.112: 0.103: 0.095: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Вн : : : : 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043:
Ки : : : : 6008: 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Вн : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : : : 6004: 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004:

[illegible]

Qc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093: 0.093: 0.092:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018:
Phi: 274 : 275 : 276 : 278 : 279 : 281 : 282 : 283 : 285 : 286 : 288 : 289 : 291 : 292 : 294 :
Dom: 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.59 : 0.60 : 0.60 : 0.60 : 0.61 : 0.61 : 0.62 : 0.62 : 0.63 : 0.64 : 0.65 : 0.65 :

[illegible]

Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.076: 0.075:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015:
Фоп: 295 : 296 : 298 : 299 : 301 : 302 : 303 : 304 : 306 : 307 : 308 : 309 : 310 : 311 : 312 :
Uоп: 0.66 : 0.67 : 0.68 : 0.69 : 0.70 : 0.71 : 0.72 : 0.73 : 0.75 : 0.76 : 0.77 : 0.79 : 0.80 : 0.81 : 0.81 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.045: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.034: 0.033:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:

x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:

Qc : 0.074: 0.072: 0.071: 0.071: 0.071: 0.070: 0.070: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.071: 0.071: 0.073: 0.074:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
Фоп: 313 : 313 : 314 : 314 : 314 : 315 : 316 : 316 : 317 : 318 : 319 : 320 : 320 : 321 : 322 :
Uоп: 0.83 : 0.84 : 0.84 : 0.84 : 0.83 : 0.86 : 0.88 : 0.87 : 0.88 : 0.87 : 0.87 : 0.87 : 0.84 : 0.84 : 0.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043:
Ки : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 : 6008 :
Ви : 0.032: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026:
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 6004 : 6004 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6004 : 6004 :

y= 10500:

x= 30056:

Qc : 0.076:
Cc : 0.015:
Фоп: 323 :
Uоп: 0.82 :
: :
Ви : 0.044:
Ки : 6008 :
Ви : 0.027:
Ки : 6005 :
Ви : 0.002:
Ки : 6004 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 30315.9 м, Y= 13942.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3798969 доли ПДКмр|  
| 0.0759794 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 260 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 6. 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)--- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |        |      |        |                             |          |          |              |           |  |
| 1                                                                       | 000101 | 0001 | T      | 0.1602                      | 0.368020 | 96.9     | 96.9         | 2.2969387 |  |
|                                                                         |        |      |        | В сумме = 0.368020          |          | 96.9     |              |           |  |
|                                                                         |        |      |        | Суммарный вклад остальных = |          | 0.011877 | 3.1          |           |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуриянский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:18  
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

| Код                                                                 | Тип  | H  | D   | Wo    | V1    | T      | X1  | Y1    | X2    | Y2   | Alf  | F | KP  | Ди                | Выброс            |
|---------------------------------------------------------------------|------|----|-----|-------|-------|--------|-----|-------|-------|------|------|---|-----|-------------------|-------------------|
| <Об-П>--- <Ис> --- М-(Мq)--- C[доли ПДК] ----- ----- ---- b=C/M --- |      |    |     |       |       |        |     |       |       |      |      |   |     |                   |                   |
| 000101                                                              | 0001 | T  | 3.0 | 0.099 | 10.00 | 0.0770 | 0.0 | 29901 | 13874 |      |      |   |     | 1.0               | 1.000 0 0.0260360 |
| 000101                                                              | 6008 | П1 | 2.0 |       |       |        | 0.0 | 28835 | 12206 | 1017 | 2693 | 1 | 1.0 | 1.000 0 0.0520720 |                   |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуриянский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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

[illegible]

|    |    |    |    |     |
|----|----|----|----|-----|
| .  | .  | .  | .  | -10 |
| .  | .  | .  | .  | -11 |
| .  | .  | .  | .  | -12 |
| .  | .  | .  | .  | -13 |
| .  | .  | .  | .  | -14 |
| -  | -  | -  | -  | -   |
| 19 | 20 | 21 | 22 |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0285786$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0114314 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 30038.0$  м  
( X-столбец 11, Y-строка 9)     $Y_m = 13459.0$  м  
При опасном направлении ветра :    342 град.  
и "опасной" скорости ветра :    9.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0304 = 0.4 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 9.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки :  $X = 28942.0$  м,  $Y = 14278.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0068081$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0027232 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                              |                 |     |             |                  |          |        |              |       |      |
|------------------------------------------------|-----------------|-----|-------------|------------------|----------|--------|--------------|-------|------|
| Ном.                                           | Код             | Тип | Выброс      | Вклад            | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |       |      |
| ----                                           | <О6-П>-<Ис>---- |     | М-(Mq)----- | C[доли ПДК]----- |          |        |              | b=C/M | ---- |
| 1                                              | 000101 0001     | T   | 0.0260      | 0.006808         | 100.0    | 100.0  | 0.261486471  |       |      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |                 |     |             |                  |          |        |              |       |      |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки :  $X = 30315.0$  м,  $Y = 12476.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0036160$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0014464 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 343 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                    |             |     |        |          |          |        |              |  |  |
|------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                 | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Mq)--C[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                    | 000101 0001 | T   | 0.0260 | 0.003616 | 100.0    | 100.0  | 0.138883367  |  |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку.       |             |     |        |          |          |        |              |  |  |

Точка 3. т.3.  
Координаты точки :  $X = 28928.0$  м,  $Y = 10502.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0071613$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0028645 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                    |             |     |        |          |          |        |              |  |  |
|------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                 | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Mq)--C[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                    | 000101 6008 | П1  | 0.0521 | 0.006791 | 94.8     | 94.8   | 0.130412012  |  |  |
| 2                                                    | 000101 0001 | T   | 0.0260 | 0.000370 | 5.2      | 100.0  | 0.014229069  |  |  |
| В сумме = 0.007161 100.0                             |             |     |        |          |          |        |              |  |  |

Точка 4. т.4.  
Координаты точки :  $X = 27554.0$  м,  $Y = 12533.0$  м

Максимальная суммарная концентрация |  $C_s = 0.0046135$  доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0018454 мг/м<sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                    |             |     |        |          |          |        |              |  |  |
|------------------------------------------------------|-------------|-----|--------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                 | Код         | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Mq)--C[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |        |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                    | 000101 6008 | П1  | 0.0521 | 0.003722 | 80.7     | 80.7   | 0.071480118  |  |  |
| 2                                                    | 000101 0001 | T   | 0.0260 | 0.000891 | 19.3     | 100.0  | 0.034235265  |  |  |
| В сумме = 0.004613 100.0                             |             |     |        |          |          |        |              |  |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:18  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)  
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Всего просчитано точек: 271  
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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]      |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви  |  |

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:  
-----  
x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:  
-----  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:  
-----  
x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:  
-----  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10483: 10482:  
-----  
x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:  
-----  
Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:  
-----  
x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:  
-----  
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:  
-----  
x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:  
-----  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:  
-----  
x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:  
-----  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
-----  
x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
-----  
Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
-----  
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:  
-----  
Qс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
-----  
x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:  
-----  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:  
-----  
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:  
-----  
Qс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:  
-----  
x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:  
-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:  
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:  
Qc : 0.014: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.024: 0.025: 0.027: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:  
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:  
Qc : 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
Qc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
Qc : 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:  
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:

y= 10500:  
x= 30056:  
Qc : 0.004:  
Cc : 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 30315.9 м, Y= 13892.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0305402 доли ПДКмр|  
| 0.0122161 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                              |        |      |        |                             |          |        |              |           |  |
|----------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-----------------------------|----------|--------|--------------|-----------|--|
| Ном.                                                           | Код    | Тип  | Выброс | Вклад                       | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |  |
| --- <Об-П>-<Ис> --- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- ----- b=C/M --- |        |      |        |                             |          |        |              |           |  |
| 1                                                              | 000101 | 0001 | T      | 0.0260                      | 0.030483 | 99.8   | 99.8         | 1.1707994 |  |
|                                                                |        |      |        | В сумме =                   | 0.030483 | 99.8   |              |           |  |
|                                                                |        |      |        | Суммарный вклад остальных = | 0.000057 | 0.2    |              |           |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
Примесь :0328 - Углерод (Саж, Углерод черный) (583)  
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                      | Тип  | H | D   | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2   | Alf    | F       | КР        | Дн  | Выброс            |
|--------------------------------------------------------------------------|------|---|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|---------|-----------|-----|-------------------|
| <Об-П>-<Ис> --- М- --- М/c- м3/c- градC --- М- --- М- --- гр. --- г/c--- |      |   |     |       |       |        |       |       |       |      |        |         |           |     |                   |
| 000101                                                                   | 0001 | T | 3.0 | 0.099 | 10.00 | 0.0770 | 0.0   | 29901 | 13874 |      |        |         |           | 3.0 | 1.000 0 0.0136110 |
| 000101                                                                   | 6003 | П | 2.0 |       |       | 0.0    | 28972 | 12396 | 1837  | 2824 | 1 3.0  | 1.000 0 | 0.0151101 |     |                   |
| 000101                                                                   | 6004 | П | 2.0 |       |       | 0.0    | 28858 | 12168 | 2184  | 1064 | 87 3.0 | 1.000 0 | 0.0151642 |     |                   |
| 000101                                                                   | 6005 | П | 2.0 |       |       | 0.0    | 28904 | 12690 | 1264  | 2003 | 2 3.0  | 1.000 0 | 0.1827700 |     |                   |
| 000101                                                                   | 6007 | П | 2.0 |       |       | 0.0    | 29007 | 12306 | 1669  | 2857 | 1 3.0  | 1.000 0 | 0.0153223 |     |                   |



|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 19   | 20   | 21   | 22   |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| .    | .    | .    | .    |
| ---- | ---- | ---- | ---- |
| 19   | 20   | 21   | 22   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0396535 долей ПДКмр  
= 0.0059480 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 30038.0 м  
(Х-столбец 11, Y-строка 9) Ум = 13459.0 м  
При опасном направлении ветра : 342 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : Х= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0188232 долей ПДКмр|  
| 0.0028235 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ    |             |     |                             |                       |          |           |              |  |  |
|----------------------|-------------|-----|-----------------------------|-----------------------|----------|-----------|--------------|--|--|
| Ном.                 | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад                 | Вклад в% | Сум. %    | Коэф.влияния |  |  |
| [---<Об-П>-<Ис>[---] |             |     | М-(Mq)                      | [---C]доли ПДК[-----] |          | b=C/M --- |              |  |  |
| 1                    | 000101 6005 | П1  | 0.1828                      | 0.014121              | 75.0     | 75.0      | 0.077259839  |  |  |
| 2                    | 000101 6008 | П1  | 0.0272                      | 0.002101              | 11.2     | 86.2      | 0.077161901  |  |  |
| 3                    | 000101 6004 | П1  | 0.0152                      | 0.001056              | 5.6      | 91.8      | 0.069649629  |  |  |
| 4                    | 000101 6007 | П1  | 0.0153                      | 0.000794              | 4.2      | 96.0      | 0.051791247  |  |  |
|                      |             |     | В сумме = 0.018071          |                       | 96.0     |           |              |  |  |
|                      |             |     | Суммарный вклад остальных = |                       | 0.000752 | 4.0       |              |  |  |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : Х= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0122086 долей ПДКмр|  
| 0.0018313 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 287 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                            |             |     |                                      |          |          |        |              |  |  |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                         | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| [---]<Об-П>-<Ис>[---]М-(Mq)-[C]доли ПДК[-----]-----b=C/M --- |             |     |                                      |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                            | 000101 6005 | П1  | 0.1828                               | 0.009348 | 76.6     | 76.6   | 0.051146049  |  |  |
| 2                                                            | 000101 6008 | П1  | 0.0272                               | 0.000967 | 7.9      | 84.5   | 0.035514876  |  |  |
| 3                                                            | 000101 6004 | П1  | 0.0152                               | 0.000660 | 5.4      | 89.9   | 0.043512128  |  |  |
| 4                                                            | 000101 6003 | П1  | 0.0151                               | 0.000618 | 5.1      | 95.0   | 0.040920377  |  |  |
| 5                                                            | 000101 6007 | П1  | 0.0153                               | 0.000616 | 5.0      | 100.0  | 0.040182073  |  |  |
|                                                              |             |     | В сумме = 0.012209                   |          | 100.0    |        |              |  |  |
|                                                              |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000000 |          | 0.0      |        |              |  |  |

Точка 3. т.3.  
Координаты точки : Х= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161196 долей ПДКмр|  
| 0.0024179 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с



y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
-----  
x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
-----  
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27588:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
-----  
x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:  
-----  
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:  
-----  
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:  
-----  
Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:  
-----  
x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:  
-----  
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:  
-----  
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:  
-----  
Qc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.047:  
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:  
-----  
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:  
-----  
Qc : 0.047: 0.047: 0.046: 0.046: 0.046: 0.045: 0.045: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.047:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:  
-----  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
-----  
Qc : 0.045: 0.044: 0.042: 0.040: 0.035: 0.029: 0.025: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:  
-----  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
-----  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:  
-----  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
-----  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:  
-----  
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:  
-----  
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 10500:  
-----  
x= 30056:  
-----  
Qc : 0.013:  
Cc : 0.002:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 30315.9 м, Y= 13992.2 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0479741 доли ПДКмр|  
| 0.0071961 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 254 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |            |                             |             |          |        |              |  |  |
|-------------------|-------------|------------|-----------------------------|-------------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип        | Выброс                      | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф. влияния |  |  |
|                   |             | <Об-П><Ис> | М-(Mq)                      | С[доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M        |  |  |
| 1                 | 000101 0001 | T          | 0.0136                      | 0.040512    | 84.4     | 84.4   | 2.9764249    |  |  |
| 2                 | 000101 6005 | П1         | 0.1828                      | 0.006188    | 12.9     | 97.3   | 0.033856377  |  |  |
|                   |             |            | В сумме =                   |             | 0.046700 | 97.3   |              |  |  |
|                   |             |            | Суммарный вклад остальных = |             | 0.001274 | 2.7    |              |  |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
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

| Код         | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T     | X1    | Y1    | X2   | Y2     | Alf   | F | КР        | Ди  | Выброс            |
|-------------|-----|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|-------|---|-----------|-----|-------------------|
| <Об-П><Ис>  |     | М   | М     | М     | М      | М     | М     | М     | М    | М      | М     | М | М         | М   | г/с               |
| 000101 0001 | T   | 3.0 | 0.099 | 10.00 | 0.0770 | 0.0   | 29901 | 13874 |      |        |       |   |           | 1.0 | 1.000 0 0.0213890 |
| 000101 6003 | П   | 2.0 |       |       | 0.0    | 28972 | 12396 | 1837  | 2824 | 1 1.0  | 1.000 | 0 | 0.0194969 |     |                   |
| 000101 6004 | П   | 2.0 |       |       | 0.0    | 28858 | 12168 | 2184  | 1064 | 87 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0195667 |     |                   |
| 000101 6005 | П   | 2.0 |       |       | 0.0    | 28904 | 12690 | 1264  | 2003 | 2 1.0  | 1.000 | 0 | 0.2400000 |     |                   |
| 000101 6007 | П   | 2.0 |       |       | 0.0    | 29007 | 12306 | 1669  | 2857 | 1 1.0  | 1.000 | 0 | 0.0197707 |     |                   |
| 000101 6008 | П   | 2.0 |       |       | 0.0    | 28835 | 12206 | 1017  | 2693 | 1 1.0  | 1.000 | 0 | 0.0427780 |     |                   |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  <br>всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  <br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |          |     |           |                        |           |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----|-----------|------------------------|-----------|--|--|--|
| Источники                                                                                                                                                                             |             |          |     |           | Их расчетные параметры |           |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                                 | Код         | М        | Тип | См        | Um                     | Xm        |  |  |  |
| п/п-<об-п><ис>                                                                                                                                                                        |             | М        | Т   | См        | Um                     | Xm        |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                     | 000101 0001 | 0.021389 | T   | 0.593212  | 0.50                   | 17.1      |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                     | 000101 6003 | 0.019497 | П   | 1.392723  | 0.50                   | 11.4      |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                     | 000101 6004 | 0.019567 | П   | 1.397709  | 0.50                   | 11.4      |  |  |  |
| 4                                                                                                                                                                                     | 000101 6005 | 0.240000 | П   | 17.143930 | 0.50                   | 11.4      |  |  |  |
| 5                                                                                                                                                                                     | 000101 6007 | 0.019771 | П   | 1.412281  | 0.50                   | 11.4      |  |  |  |
| 6                                                                                                                                                                                     | 000101 6008 | 0.042778 | П   | 3.055763  | 0.50                   | 11.4      |  |  |  |
| Суммарный Mq =                                                                                                                                                                        |             |          |     |           | 0.363001               | г/с       |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                                         |             |          |     |           | 24.995619              | долей ПДК |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                             |             |          |     |           | 0.50                   | м/с       |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№\_1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 |  
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0277665$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0138832$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 30038.0$  м

(X-столбец 11, Y-строка 9)  $Y_M = 13459.0$  м

При опасном направлении ветра : 241 град

и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :118 Ну́ринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:20

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 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 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0301317 доли ПДК<sub>мр</sub> |

|                 |  |
|-----------------|--|
| 0.0150658 мг/м3 |  |
|-----------------|--|

Достигается при опасном направлении 182 град.

и скорости ветра 0,65 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

|                                          |  |        |      |  |    |  |        |  |          |  |      |  |      |  |             |  |
|------------------------------------------|--|--------|------|--|----|--|--------|--|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
| 1                                        |  | 000101 | 6005 |  | П1 |  | 0.2400 |  | 0.022953 |  | 76.2 |  | 76.2 |  | 0.095638290 |  |
| 2                                        |  | 000101 | 6008 |  | П1 |  | 0.0428 |  | 0.003374 |  | 11.2 |  | 87.4 |  | 0.078880526 |  |
| 3                                        |  | 000101 | 6004 |  | П1 |  | 0.0196 |  | 0.001375 |  | 4.6  |  | 91.9 |  | 0.070267469 |  |
| 4                                        |  | 000101 | 6007 |  | П1 |  | 0.0198 |  | 0.001236 |  | 4.1  |  | 96.0 |  | 0.062509216 |  |
| В сумме = 0.028938 96.0                  |  |        |      |  |    |  |        |  |          |  |      |  |      |  |             |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.001193 4.0 |  |        |      |  |    |  |        |  |          |  |      |  |      |  |             |  |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0239059 доли ПДКмр|  
| 0.0119529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 273 град.  
и скорости ветра 0.58 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |
|------------------------------------------|-----|--------|--------|-------|----------|--------|--------------|-----------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
| Ном.                                     | Код | Тип    | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |          |  |      |  |      |  |             |  |
| ---<Об-П>-<Ис>---М-(Mq)-С[доли ПДК]----- |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |
| 1                                        |     | 000101 | 6005   |       | П1       |        | 0.2400       |           | 0.018108 |  | 75.7 |  | 75.7 |  | 0.075449504 |  |
| 2                                        |     | 000101 | 6008   |       | П1       |        | 0.0428       |           | 0.002309 |  | 9.7  |  | 85.4 |  | 0.053980738 |  |
| 3                                        |     | 000101 | 6004   |       | П1       |        | 0.0196       |           | 0.001303 |  | 5.5  |  | 90.9 |  | 0.066600591 |  |
| 4                                        |     | 000101 | 6007   |       | П1       |        | 0.0198       |           | 0.001104 |  | 4.6  |  | 95.5 |  | 0.055844281 |  |
| В сумме = 0.022824 95.5                  |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.001082 4.5 |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |

Точка 3. т.3.  
Координаты точки : X= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0237265 доли ПДКмр|  
| 0.0118633 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.78 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |        |      |        |        |          |        |              |             |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------|--------|------|--------|--------|----------|--------|--------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Ном.                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M ---   |  |  |  |  |  |  |  |
| ---<Об-П>-<Ис>---М-(Mq)-С[доли ПДК]----- |        |      |        |        |          |        |              |             |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                        | 000101 | 6005 | П1     | 0.2400 | 0.014659 | 61.8   | 61.8         | 0.061081063 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                        | 000101 | 6008 | П1     | 0.0428 | 0.004380 | 18.5   | 80.2         | 0.102381520 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                        | 000101 | 6004 | П1     | 0.0196 | 0.001961 | 8.3    | 88.5         | 0.100220367 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4                                        | 000101 | 6007 | П1     | 0.0198 | 0.001333 | 5.6    | 94.1         | 0.067441918 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5                                        | 000101 | 6003 | П1     | 0.0195 | 0.001158 | 4.9    | 99.0         | 0.059374675 |  |  |  |  |  |  |  |
| В сумме = 0.023491 99.0                  |        |      |        |        |          |        |              |             |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.000235 1.0 |        |      |        |        |          |        |              |             |  |  |  |  |  |  |  |

Точка 4. т.4.  
Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0249913 доли ПДКмр|  
| 0.0124957 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 0.56 м/с  
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |
|------------------------------------------|-----|--------|--------|-------|----------|--------|--------------|-----------|----------|--|------|--|------|--|-------------|--|
| Ном.                                     | Код | Тип    | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | b=C/M --- |          |  |      |  |      |  |             |  |
| ---<Об-П>-<Ис>---М-(Mq)-С[доли ПДК]----- |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |
| 1                                        |     | 000101 | 6005   |       | П1       |        | 0.2400       |           | 0.018676 |  | 74.7 |  | 74.7 |  | 0.077816777 |  |
| 2                                        |     | 000101 | 6008   |       | П1       |        | 0.0428       |           | 0.002632 |  | 10.5 |  | 85.3 |  | 0.061529499 |  |
| 3                                        |     | 000101 | 6004   |       | П1       |        | 0.0196       |           | 0.001362 |  | 5.5  |  | 90.7 |  | 0.069615334 |  |
| 4                                        |     | 000101 | 6003   |       | П1       |        | 0.0195       |           | 0.001039 |  | 4.2  |  | 94.9 |  | 0.053292830 |  |
| 5                                        |     | 000101 | 6007   |       | П1       |        | 0.0198       |           | 0.001023 |  | 4.1  |  | 99.0 |  | 0.051718675 |  |
| В сумме = 0.024732 99.0                  |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.000259 1.0 |     |        |        |       |          |        |              |           |          |  |      |  |      |  |             |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:19  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 271  
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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:

x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:

Qс : 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022:  
Сс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:

x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:





Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуриянский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:20  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 |  
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9           | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-  | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1   |
| 2-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2   |
| 3-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3   |
| 4-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4   |
| 5-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5   |
| 6-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6   |
| 7-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7   |
| 8-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8   |
| 9-  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9   |
| 10- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 0.000 | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 10  |
| 11- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 11  |
| 12- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 12  |
| 13- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 13  |
| 14- | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 14  |
|     | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9           | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
| 19  | 20    | 21    | 22    |       |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| -   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 1   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 2   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 3   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 4   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 5   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 6   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 7   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 8   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 9   |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 10  |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 11  |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 12  |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 13  |
| .   | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .           | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | - 14  |
| -   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -----       | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|     | 19    | 20    | 21    | 22    |       |       |       |       |             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0000798 долей ПДКмр  
= 0.0000006 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 30038.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 9)    Ум = 13459.0 м  
При опасном направлении ветра :    231 град.  
и "опасной" скорости ветра    : 0.54 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:20  
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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000721 доли ПДКмр|  
| 0.0000006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 0.64 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 |
| ---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |             |       |            |          |            |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6006 | П1    | 0.00001800 | 0.000072 | 100.0      | 100.0  | 4.0081806    |
| В сумме = 0.000072 100.0                                              |             |       |            |          |            |        |              |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000647 доли ПДКмр|  
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 0.54 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 |
| ---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |             |       |            |          |            |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6006 | П1    | 0.00001800 | 0.000065 | 100.0      | 100.0  | 3.5967672    |
| В сумме = 0.000065 100.0                                              |             |       |            |          |            |        |              |

Точка 3. т.3.  
Координаты точки : X= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000807 доли ПДКмр|  
| 0.0000006 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.60 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 |
| ---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |             |       |            |          |            |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6006 | П1    | 0.00001800 | 0.000081 | 100.0      | 100.0  | 4.4845681    |
| В сумме = 0.000081 100.0                                              |             |       |            |          |            |        |              |

Точка 4. т.4.  
Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000605 доли ПДКмр|  
| 0.0000005 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 0.55 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 |
| ---- <О6-П>-<Ис> ---- М-(Mq) - С[доли ПДК] ----- ----- ---- b=С/М --- |             |       |            |          |            |        |              |
| 1                                                                     | 000101 6006 | П1    | 0.00001800 | 0.000060 | 100.0      | 100.0  | 3.3601329    |
| В сумме = 0.000060 100.0                                              |             |       |            |          |            |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:20  
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 271  
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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                   |  |
|-------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]    |  |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]    |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]       |  |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:  
-----  
x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10487:  
-----  
x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10482: 10482:  
-----  
x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:  
-----  
x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:  
-----  
x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:  
-----  
x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
-----  
x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
-----  
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
-----  
x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:  
-----  
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:  
-----  
x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:  
-----  
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:  
-----  
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:



|                                                    |             |          |    |           |      |      |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|----|-----------|------|------|--|
| 3                                                  | 000101 6004 | 0.097834 | П1 | 0.698856  | 0.50 | 11.4 |  |
| 4                                                  | 000101 6005 | 3.166670 | П1 | 22.620487 | 0.50 | 11.4 |  |
| 5                                                  | 000101 6007 | 0.098853 | П1 | 0.706139  | 0.50 | 11.4 |  |
| 6                                                  | 000101 6008 | 0.280000 | П1 | 2.000125  | 0.50 | 11.4 |  |
| <hr/>                                              |             |          |    |           |      |      |  |
| Суммарный Мq = 3.880841 г/с                        |             |          |    |           |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 27.110250 долей ПДК  |             |          |    |           |      |      |  |
| <hr/>                                              |             |          |    |           |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |    |           |      |      |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:20  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:20  
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=                   | 31538 м; Y= | 17959   |
| Длина и ширина : L=                      | 63000 м; B= | 39000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D=                   | 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|        |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|--------|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 1      | 2  | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18  |
| *----- |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-     | .  | .  | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | -1  |
| 2-     | .  | .  | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | -2  |
| 3-     | .  | .  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | -3  |
| 4-     | .  | .  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -4  |
| 5-     | .  | .  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -5  |
| 6-     | .  | .  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | -6  |
| 7-     | .  | .  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -7  |
| 8-     | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -8  |
| 9-     | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.006 | 0.019 | 0.032 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -9  |
| 10-    | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.018 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | -10 |
| 11-    | .  | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | -11 |
| 12-    | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -12 |
| 13-    | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -13 |
| 14-    | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | -14 |
| -----  |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1      | 2  | 3  | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18  |
| 19     | 20 | 21 | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| -----  |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  | .  | .     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| .      | .  |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |

|      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|
| .    | .    | .    | .    |      | -11  |
| .    | .    | .    | .    |      | -12  |
| .    | .    | .    | .    |      | -13  |
| .    | .    | .    | .    |      | -14  |
| ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- |
| 19   | 20   | 21   | 22   |      |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0315131 долей ПДКмр  
= 0.1575654 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 30038.0 м  
(Х-столбец 11, Y-строка 9) Ум = 13459.0 м  
При опасном направлении ветра : 243 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.56 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:21  
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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : Х= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0344056 доли ПДКмр|  
| 0.1720278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                          | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|--|
| [---]<О6-П>-<Ис>[---]М-(Mq)-[С]доли ПДК[-----]<-----]b=C/М ---] |             |       |        |          |            |        |              |  |
| 1                                                               | 000101 6005 | П1    | 3.1667 | 0.030311 | 88.1       | 88.1   | 0.009571748  |  |
| 2                                                               | 000101 6008 | П1    | 0.2800 | 0.002193 | 6.4        | 94.5   | 0.007830523  |  |
| 3                                                               | 000101 6004 | П1    | 0.0978 | 0.000684 | 2.0        | 96.5   | 0.006988415  |  |
| В сумме = 0.033187 96.5                                         |             |       |        |          |            |        |              |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.001219 3.5                        |             |       |        |          |            |        |              |  |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : Х= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0271598 доли ПДКмр|  
| 0.1357991 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 274 град.  
и скорости ветра 0.57 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                          | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|--|
| [---]<О6-П>-<Ис>[---]М-(Mq)-[С]доли ПДК[-----]<-----]b=C/М ---] |             |       |        |          |            |        |              |  |
| 1                                                               | 000101 6005 | П1    | 3.1667 | 0.023915 | 88.1       | 88.1   | 0.007552041  |  |
| 2                                                               | 000101 6008 | П1    | 0.2800 | 0.001505 | 5.5        | 93.6   | 0.005374875  |  |
| 3                                                               | 000101 6004 | П1    | 0.0978 | 0.000647 | 2.4        | 96.0   | 0.006609253  |  |
| В сумме = 0.026066 96.0                                         |             |       |        |          |            |        |              |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.001093 4.0                        |             |       |        |          |            |        |              |  |

Точка 3. т.3.  
Координаты точки : Х= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0246248 доли ПДКмр|  
| 0.1231241 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.84 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                          | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|--|
| [---]<О6-П>-<Ис>[---]М-(Mq)-[С]доли ПДК[-----]<-----]b=C/М ---] |             |       |        |          |            |        |              |  |
| 1                                                               | 000101 6005 | П1    | 3.1667 | 0.019457 | 79.0       | 79.0   | 0.006144452  |  |
| 2                                                               | 000101 6008 | П1    | 0.2800 | 0.002825 | 11.5       | 90.5   | 0.010089369  |  |
| 3                                                               | 000101 6004 | П1    | 0.0978 | 0.000969 | 3.9        | 94.4   | 0.009899640  |  |
| 4                                                               | 000101 6007 | П1    | 0.0989 | 0.000655 | 2.7        | 97.1   | 0.006622726  |  |
| В сумме = 0.023906 97.1                                         |             |       |        |          |            |        |              |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.000719 2.9                        |             |       |        |          |            |        |              |  |

Точка 4. т.4.  
Координаты точки : Х= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0282466 доли ПДКмр|  
| 0.1412328 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 85 град.  
и скорости ветра 0.56 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                                          | Код         | [Тип] | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |  |
|-----------------------------------------------------------------|-------------|-------|--------|----------|------------|--------|--------------|--|
| [---]<О6-П>-<Ис>[---]М-(Mq)-[С]доли ПДК[-----]<-----]b=C/М ---] |             |       |        |          |            |        |              |  |
| 1                                                               | 000101 6005 | П1    | 3.1667 | 0.024642 | 87.2       | 87.2   | 0.007781675  |  |

|   |                                          |        |          |     |  |      |             |  |
|---|------------------------------------------|--------|----------|-----|--|------|-------------|--|
| 2 | 000101 6008 П1                           | 0.2800 | 0.001723 | 6.1 |  | 93.3 | 0.006152953 |  |
| 3 | 000101 6004 П1                           | 0.0978 | 0.000681 | 2.4 |  | 95.7 | 0.006961534 |  |
|   | В сумме = 0.027046 95.7                  |        |          |     |  |      |             |  |
|   | Суммарный вклад остальных = 0.001201 4.3 |        |          |     |  |      |             |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:21  
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 271  
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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                    |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:  
-----  
x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:  
-----  
Qс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024:  
Cc : 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.104: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.113: 0.115: 0.116: 0.118:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:  
-----  
x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:  
-----  
Qс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024:  
Cc : 0.119: 0.119: 0.120: 0.121: 0.121: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.122: 0.121: 0.121: 0.120:

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10483: 10482:  
-----  
x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:  
-----  
Qс : 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019:  
Cc : 0.119: 0.119: 0.118: 0.116: 0.115: 0.113: 0.112: 0.110: 0.108: 0.106: 0.104: 0.102: 0.100: 0.098: 0.095:

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:  
-----  
x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:  
-----  
Qс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020:  
Cc : 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.095: 0.098:

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:  
-----  
x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:  
-----  
Qс : 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026:  
Cc : 0.101: 0.103: 0.106: 0.108: 0.111: 0.113: 0.116: 0.118: 0.121: 0.123: 0.125: 0.127: 0.128: 0.130: 0.132:

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:  
-----  
x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:  
-----  
Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Cc : 0.133: 0.134: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.141:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
-----  
x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
-----  
Qс : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029:  
Cc : 0.141: 0.141: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.144: 0.144:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
-----  
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:  
-----  
Qс : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028:  
Cc : 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.142: 0.141: 0.140: 0.138:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
-----  
x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:  
-----  
Qс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:  
Cc : 0.137: 0.135: 0.133: 0.133: 0.133: 0.131: 0.130: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.135:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:  
-----  
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.034: 0.034: |
| Cc : 0.138: 0.140: 0.144: 0.148: 0.151: 0.154: 0.157: 0.159: 0.162: 0.164: 0.165: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: |
| y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:   |
| x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:   |
| Qc : 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034:        |
| Cc : 0.170: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.170: 0.169:        |
| y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:   |
| x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:   |
| Qc : 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028:        |
| Cc : 0.168: 0.167: 0.166: 0.164: 0.162: 0.159: 0.156: 0.153: 0.150: 0.147: 0.143: 0.140: 0.138: 0.138: 0.141: |
| y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:   |
| x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:   |
| Qc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: |
| Cc : 0.141: 0.142: 0.144: 0.146: 0.147: 0.148: 0.148: 0.148: 0.147: 0.146: 0.144: 0.141: 0.139: 0.136: 0.131: |
| y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:   |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| Qc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027:        |
| Cc : 0.127: 0.124: 0.124: 0.125: 0.127: 0.128: 0.128: 0.129: 0.130: 0.131: 0.131: 0.132: 0.132: 0.133: 0.133: |
| y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:   |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:        |
| Cc : 0.133: 0.134: 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136:        |
| y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:   |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| Qc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:        |
| Cc : 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.134: 0.133: 0.132: |
| y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:   |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: |
| Cc : 0.131: 0.130: 0.128: 0.127: 0.125: 0.123: 0.121: 0.119: 0.117: 0.114: 0.112: 0.109: 0.107: 0.104: 0.102: |
| y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:   |
| x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:   |
| Qc : 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: |
| Cc : 0.099: 0.097: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.091: 0.090: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.090: 0.091: |
| y= 10500:                                                                                                     |
| x= 30056:                                                                                                     |
| Qc : 0.018:                                                                                                   |
| Cc : 0.092:                                                                                                   |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 28924.5 м, Y= 14276.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0344510 доли ПДКмр|  
| 0.1722552 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

Всего источников: 6. 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)-C[доли ПДК]-b=C/М] |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                      | 000101 | 6005 | П1     | 3.1667   | 0.030340 | 88.1   | 88.1   0.009581162 |
| 2                                      | 000101 | 6008 | П1     | 0.2800   | 0.002206 | 6.4    | 94.5   0.007878475 |
| 3                                      | 000101 | 6004 | П1     | 0.0978   | 0.000686 | 2.0    | 96.5   0.007013500 |
| В сумме =                              |        |      |        | 0.033233 | 96.5     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных =            |        |      |        | 0.001219 | 3.5      |        |                    |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:21  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1 | T   | X1    | Y1    | X2   | Y2   | AlF | F   | KP    | Ди  | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|-------|-----|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | М  | М   | М  | М  | М   | М     | М     | М    | М    | М   | М   | М     | М   | М         |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |    |    | 0.0 | 28997 | 12299 | 1613 | 2783 | 0.1 | 0.0 | 1.000 | 0.0 | 0.4385000 |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:21

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                                  |             |                    |          |                        |          |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|----------|------------------------|----------|-------|------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |             |                    |          |                        |          |       |      |
| Источники                                                                                                                                                                        |             |                    |          | Их расчетные параметры |          |       |      |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код         | $M$                | $[Tип]$  | $C_m$                  | $U_m$    | $X_m$ |      |
| $n/n-1$                                                                                                                                                                          | $<0,6 \pi>$ | $<м^3>$            | $[м/с]$  | $[долей ПДК]$          | $[м/с]$  | $[м]$ |      |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101      | 6006               | 0.438500 | П1                     | 0.313234 | 0.50  | 11.4 |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |             | 0.438500 г/с       |          |                        |          |       |      |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |             | 0.313234 долей ПДК |          |                        |          |       |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |             | 0.50 м/с           |          |                        |          |       |      |

## 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 118 Нури́нский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.: 1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:21

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0415 = 50,0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 63000х39000 с шагом 3000

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 118 Нури́нский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Объект : 0001 План разведки №1946-EL.  
Вер.расч. : 1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:21

Примесь : 0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)

ПЛКм-р для примеси 0415 = 50,0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

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

|                                          |
|------------------------------------------|
| Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 |
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Упр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]



Точка 4. т.4.  
Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002357 доли ПДКмр|  
| 0.0117873 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                               |        |         |        |          |            |        |               |  |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|---------|--------|----------|------------|--------|---------------|--|--|
| [Ном.]                                                          | Код    | [Тип]   | Выброс | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | [Кэф.влияния] |  |  |
| --- <О6-П>~<Ис> --- М-(Мг) --- С доли ПДК ----- ----- b=C/М --- |        |         |        |          |            |        |               |  |  |
| 1                                                               | 000101 | 6006  П | 0.4385 | 0.000236 | 100.0      | 100.0  | 0.000537621   |  |  |
| В сумме = 0.000236 100.0                                        |        |         |        |          |            |        |               |  |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:21  
Примесь :0415 - Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502\*)  
ПДКм.р для примеси 0415 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 271  
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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                          |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]                          |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]                      |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                             |  |
| -----                                                           |  |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  |

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:  
-----  
x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:  
-----  
x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015:

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10483: 10482: 10482:  
-----  
x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013:

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:  
-----  
x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:  
-----  
x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:  
-----  
x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
-----  
x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
-----  
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:  
-----  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
-----

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:   |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:   |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:   |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:          |
| -----                                                                                                         |
| x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:   |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: |
| -----                                                                                                         |
| y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:   |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:          |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:   |
| -----                                                                                                         |
| x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:   |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:        |
| Cc : 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013:        |
| -----                                                                                                         |
| y= 10500:                                                                                                     |
| -----                                                                                                         |
| x= 30056:                                                                                                     |
| -----                                                                                                         |
| Qc : 0.000:                                                                                                   |
| Cc : 0.013:                                                                                                   |
| -----                                                                                                         |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 29073.4 м, Y= 10490.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003124 доли ПДКмр|  
| 0.0156214 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 0.61 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 |             |  |
| --- <О6-П>-<Ис> --- ---М-(Мг)- ---С[доли ПДК] ----- ----- ---b=C/М --- |        |       |        |        |            |        |              |             |  |
| 1                                                                      | 000101 | 6006  | П1     | 0.4385 | 0.000312   | 100.0  | 100.0        | 0.000712494 |  |
| В сумме = 0.000312 100.0                                               |        |       |        |        |            |        |              |             |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.г для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H  | D   | Wo | V1  | T    | X1    | Y1    | X2   | Y2   | AlF | F   | KP  | Дн    | Выброс |
|--------|------|----|-----|----|-----|------|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|-------|--------|
| <06-П> | <И>  | М  | М   | М  | М/с | М3/с | градС | М     | М    | М    | М   | М   | М   | М     | гр.    |
| 000101 | 6006 | П1 | 2.0 |    |     | 0.0  | 28997 | 12299 | 1613 | 2783 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.162 | 0600   |

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

Город :118 Нуриинский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.г для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

|                                                                                                                                                                                  |                     |                    |       |                        |                   |             |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------|------------------------|-------------------|-------------|-------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |                     |                    |       |                        |                   |             |             |
| Источники                                                                                                                                                                        |                     |                    |       | Их расчетные параметры |                   |             |             |
| Номер\п/п                                                                                                                                                                        | Код                 | $M$                | [Тип] | $C_m$                  | $U_m$             | $X_m$       |             |
| -п/п-<br>1                                                                                                                                                                       | -код-п/п-<br>000101 | -мг/с-<br>6006     | П1    | [доли ПДК]<br>0.162060 | [м/с]<br>0.192941 | [м]<br>0.50 | [м]<br>11.4 |
| Суммарный $M_q =$                                                                                                                                                                |                     | 0.162060 г/с       |       |                        |                   |             |             |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |                     | 0.192941 долей ПДК |       |                        |                   |             |             |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |                     | 0.50 м/с           |       |                        |                   |             |             |

## 5. Управляющие параметры расчета

Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.г для примеси 0416 = 30.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 63000х39000 с шагом 3000

Расчет по границе области влияния

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

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

Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0416 - Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503\*)  
ПДКм.г для примеси 0416 = 30.0 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 м  
Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]





Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:

x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:

x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:

x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:

x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:

x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:

x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 10500:

x= 30056:

Qc : 0.000:  
Cc : 0.005:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 29073.4 м, Y= 10490.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001924 доли ПДКмр|  
| 0.0057733 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 0.61 м/с

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

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

|           |        |      |    |          |          |       |       |             |  |
|-----------|--------|------|----|----------|----------|-------|-------|-------------|--|
| 1         | 000101 | 6006 | П1 | 0.1621   | 0.000192 | 100.0 | 100.0 | 0.001187490 |  |
| В сумме = |        |      |    | 0.000192 | 100.0    |       |       |             |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Тип  | H | D   | Wo | V1 | T   | X1    | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F   | КР  | Ди        | Выброс |
|--------|------|---|-----|----|----|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----------|--------|
| 000101 | 6006 | П | 2.0 |    |    | 0.0 | 28997 | 12299 | 1613 | 2783 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0162000 |        |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 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 |          |      |      |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 6006 | П   | 0.016200 | 0.385738 | 0.50 | 11.4 |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.016200 г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |          |          |      |      | Сумма См по всем источникам = 0.385738 долей ПДК |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |     |          |          |      |      |                                                  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0501 - Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)  
ПДКм.р для примеси 0501 = 1.5 мг/м3

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |  |
| Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 |  |
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|----|----|----|----|----|----|----|
| 1                                                                                                               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10    | 11    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |    |    |    |    |    |    |    |
| 1-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 1  |
| 2-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 2  |
| 3-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 3  |
| 4-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 4  |
| 5-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 5  |
| 6-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 6  |
| 7-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 7  |
| 8-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 8  |
| 9-                                                                                                              | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | 9  |





```

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:
-----;
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:
-----;
x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:
-----;
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:
-----;
x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```

```

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:
-----;
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:
-----;
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:
-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

```

```

y= 10500:
-----;
x= 30056:
-----;
Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 29073.4 м, Y= 10490.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003847 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0005771 мг/м3 |



[illegible]

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0008810$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0005286 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 30038.0$   
(X-столбец 11, Y-строка 9)  $Y_m = 13459.0$   
При опасном направлении ветра : 231 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.54 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.: 1 Расч.год: 2024 Расчет проводился: 15.05.2024 15:22  
Примесь :0602 - Бензол (64)  
ПДКм.р для примеси 0602 = 0.6 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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007963 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0004778 мг/м3                      |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

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

| Вклады источников        |        |      |        |        |           |             |                     |
|--------------------------|--------|------|--------|--------|-----------|-------------|---------------------|
| Ном.                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад в % | Сум. %      | Коэф.влияния        |
| ----                     | <Об-П> | <Ис> | ----   | М-(Мq) | ----      | С[доли ПДК] | -----               |
| 1                        | 000101 | 6006 | П1     | 0.0149 | 0.000796  | 100.0       | 100.0   0.053442474 |
| В сумме = 0.000796 100.0 |        |      |        |        |           |             |                     |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0007146 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0004287 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 0.54 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |      |             |            |           |        |             |             |
|-------------------|--------|------|-------------|------------|-----------|--------|-------------|-------------|
| №м.               | Код    | Тип  | Выброс      | Вклад      | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |             |
| <Об-Пг > <Ис >    |        |      | ---М(Мг)--- | С долг ПДК | -----     | -----  | б-С/М---    |             |
| 1                 | 000101 | 6006 | П1          | 0.0149     | 0.000715  | 100.0  | 100.0       | 0.047956899 |
| В сумме =         |        |      |             | 0.000715   | 100.0     |        |             |             |



y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
 -----  
 x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
 -----  
 x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27588:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
 -----  
 x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:  
 -----  
 x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:  
 -----  
 x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:  
 -----  
 x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:  
 -----  
 x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:  
 -----  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:  
 -----  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:  
 -----  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:  
 -----  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:  
 -----  
 x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:  
 -----  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10500:  
 -----  
 x= 30056:  
 -----  
 Qc : 0.001:  
 Cc : 0.000:  
 -----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 29073.4 м, Y= 10490.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008847 доли ПДКмр|  
| 0.0005308 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 0.61 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                               |        |      |        |          |          |        |             |             |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|-------------|-------------|--|
| Ном.                                                            | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |             |  |
| --- <Об-П> <Ис> --- М-(Mq) --- С доли ПДК ----- ----- b=C/M --- |        |      |        |          |          |        |             |             |  |
| 1                                                               | 000101 | 6006 | П1     | 0.0149   | 0.000885 | 100.0  | 100.0       | 0.059374522 |  |
| В сумме =                                                       |        |      |        | 0.000885 | 100.0    |        |             |             |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                           | Тип  | Н  | D   | Wo | V1 | T | X1  | Y1    | X2    | Y2   | Alf  | F   | КР  | Ди    | Выброс    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-----|----|----|---|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|-------|-----------|
| <Об-П> <Ис> --- М --- М --- М/с --- М3/с градC --- М --- М --- М --- М --- гр. --- --- --- --- --- --- r/c--- |      |    |     |    |    |   |     |       |       |      |      |     |     |       |           |
| 000101                                                                                                        | 6006 | П1 | 2.0 |    |    |   | 0.0 | 28997 | 12299 | 1613 | 2783 | 0.1 | 0.0 | 1.000 | 0.0018800 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  <br>всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  <br>расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |          |                        |      |  |      |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|------------------------|------|--|------|--|
| Источники                                                                                                                                                                             |        |      |     |          | Их расчетные параметры |      |  |      |  |
| Номер                                                                                                                                                                                 | Код    | М    | Тип | См       | Um                     | Xm   |  |      |  |
| -п/п- <об-п> <ис> ----- --- -[доли ПДК]- -[м/с]- --- {м} ---                                                                                                                          |        |      |     |          |                        |      |  |      |  |
| 1                                                                                                                                                                                     | 000101 | 6006 | П1  | 0.001880 | 0.013429               | 0.50 |  | 11.4 |  |
| Суммарный Мq = 0.001880 г/с                                                                                                                                                           |        |      |     |          |                        |      |  |      |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                                         |        |      |     | 0.013429 | долей ПДК              |      |  |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                             |        |      |     | 0.50     | м/с                    |      |  |      |  |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК                                                                                                                          |        |      |     |          |                        |      |  |      |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

10. Результаты расчета в фиксированных точках..

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22  
Примесь :0616 - Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)  
ПДКм.р для примеси 0616 = 5.0 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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.





Координаты точки : X= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008407 доли ПДКмр|  
| 0.0005044 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 2 град.  
и скорости ветра 0.60 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |        |      |        |           |           |        |              |             |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-----------|-----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.                                                                | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |             |  |
| --- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)- --- С доли ПДК --- --- --- b=C/М --- |        |      |        |           |           |        |              |             |  |
| 1                                                                   | 000101 | 6006 | П1     | 0.0141    | 0.000841  | 100.0  | 100.0        | 0.059794202 |  |
|                                                                     |        |      |        | В сумме = | 0.000841  | 100.0  |              |             |  |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006299 доли ПДКмр|  
| 0.0003779 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 0.55 м/с

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

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |        |      |        |           |           |        |              |             |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-----------|-----------|--------|--------------|-------------|--|
| Ном.                                                                | Код    | Тип  | Выброс | Вклад     | Вклад в % | Сум. % | Коэф.влияния |             |  |
| --- <Об-П>-<Ис> --- ---М-(Mq)- --- С доли ПДК --- --- --- b=C/М --- |        |      |        |           |           |        |              |             |  |
| 1                                                                   | 000101 | 6006 | П1     | 0.0141    | 0.000630  | 100.0  | 100.0        | 0.044801742 |  |
|                                                                     |        |      |        | В сумме = | 0.000630  | 100.0  |              |             |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:22

Примесь :0621 - Метилбензол (349)

ПДКм.р для примеси 0621 = 0.6 мг/м3

Всего просчитано точек: 271

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 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

|                                          |  |
|------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |

-----|

|-----Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

-----|

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:

-----|

x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:

-----|

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:

-----|

x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:

-----|

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10482: 10482:

-----|

x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:

-----|

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:

-----|

x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:

-----|

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:

-----|

x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:

-----|

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:

-----|

x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:

-----|

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

-----|

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:

-----|

x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:
-----

```

```

-----
x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:
-----

```

```

-----
x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:
-----

```

```

-----
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:
-----

```

```

-----
x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:
-----

```

```

-----
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:
-----

```

```

-----
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:
-----

```

```

-----
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:
-----

```

```

-----
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:
-----

```

```

-----
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:
-----

```

```

-----
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:
-----

```

```

-----
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

```

```

-----
y= 10500:
-----

```

```

-----
x= 30056:
-----

```

```

-----
Qc : 0.001:
-----

```

```

-----
Cc : 0.000:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 29073.4 м, Y= 10490.8 м







Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:

x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:

x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:

x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:

x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:

x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:

x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:

x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:

x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:

x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10500:

x= 30056:

Qc : 0.001:

Cc : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 29073.4 м, Y= 10490.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006947 доли ПДКмр|  
| 0.0000139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 358 град.  
и скорости ветра 0.61 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 | b=C/M --- |  |
| 1                 | 000101 6006 | П1  | 0.00039000 | 0.000695 | 100.0    | 100.0  | 1.7812356    |           |  |
| В сумме =         |             |     | 0.000695   | 100.0    |          |        |              |           |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:23  
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

| Код    | Тип     | H   | D | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2   | Alf  | F  | КР  | Дн                 | Выброс |                    |
|--------|---------|-----|---|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|----|-----|--------------------|--------|--------------------|
| 006    | П       | Ис  |   | м     | м     | м      | м     | м     | м     | м    | м    | м  | м   | м                  | м      | г/с                |
| 000101 | 0001 Т  | 3.0 |   | 0.099 | 10.00 | 0.0770 | 0.0   | 28972 | 12396 | 1837 |      |    |     |                    | 3.0    | 1.000 0 0.00000002 |
| 000101 | 6003 П1 | 2.0 |   |       |       | 0.0    | 28972 | 12396 | 1837  |      | 2824 | 1  | 3.0 | 1.000 0 0.00000003 |        |                    |
| 000101 | 6004 П1 | 2.0 |   |       |       | 0.0    | 28858 | 12168 | 2184  |      | 1064 | 87 | 3.0 | 1.000 0 0.00000003 |        |                    |
| 000101 | 6005 П1 | 2.0 |   |       |       | 0.0    | 28904 | 12690 | 1264  |      | 2003 | 2  | 3.0 | 1.000 0 0.00000040 |        |                    |
| 000101 | 6007 П1 | 2.0 |   |       |       | 0.0    | 29007 | 12306 | 1669  |      | 2857 | 1  | 3.0 | 1.000 0 0.00000003 |        |                    |
| 000101 | 6008 П1 | 2.0 |   |       |       | 0.0    | 28835 | 12206 | 1017  |      | 2693 | 1  | 3.0 | 1.000 0 0.00000005 |        |                    |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

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

| Источники                                          |             |            |     |           | Их расчетные параметры |     |  |
|----------------------------------------------------|-------------|------------|-----|-----------|------------------------|-----|--|
| Номер                                              | Код         | М          | Тип | См        | Um                     | Xm  |  |
| 1                                                  | 000101 0001 | 0.00000025 | Т   | 1.040042  | 0.50                   | 8.5 |  |
| 2                                                  | 000101 6003 | 0.00000030 | П1  | 3.214487  | 0.50                   | 5.7 |  |
| 3                                                  | 000101 6004 | 0.00000030 | П1  | 3.214487  | 0.50                   | 5.7 |  |
| 4                                                  | 000101 6005 | 0.00000400 | П1  | 42.859825 | 0.50                   | 5.7 |  |
| 5                                                  | 000101 6007 | 0.00000030 | П1  | 3.214487  | 0.50                   | 5.7 |  |
| 6                                                  | 000101 6008 | 0.00000051 | П1  | 5.464628  | 0.50                   | 5.7 |  |
| Суммарный Мq = 0.00000566 т/с                      |             |            |     |           |                        |     |  |
| Сумма См по всем источникам = 59.007957 долей ПДК  |             |            |     |           |                        |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |            |     |           |                        |     |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:23  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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 : 63000x39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:23  
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= 31538 м; Y= 17959 |  
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                       |    |    |    |     |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|-----|
| *                                                                                                     | 1  | 2  | 3  | 4   | 5 | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18  |
| 1-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -1  |
| 2-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -2  |
| 3-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -3  |
| 4-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -4  |
| 5-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -5  |
| 6-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -6  |
| 7-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -7  |
| 8-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | -8  |
| 9-                                                                                                    | .  | .  | .  | .   | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.011 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | -9  |
| 10-                                                                                                   | .  | .  | .  | .   | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | -10 |
| 11-                                                                                                   | .  | .  | .  | .   | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -11 |
| 12-                                                                                                   | .  | .  | .  | .   | . | . | . | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -12 |
| 13-                                                                                                   | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -13 |
| 14-                                                                                                   | .  | .  | .  | .   | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | -14 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |    |    |    |     |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| 1                                                                                                     | 2  | 3  | 4  | 5   | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15 | 16 | 17 | 18 |     |
| 19                                                                                                    | 20 | 21 | 22 |     |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -1  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -2  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -3  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -4  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -5  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -6  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -7  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -8  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -9  |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -10 |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -11 |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -12 |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -13 |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| .                                                                                                     | .  | .  | .  | -14 |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| ----- ----- ----- -----                                                                               |    |    |    |     |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |
| 19                                                                                                    | 20 | 21 | 22 |     |   |   |   |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0109251 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0000001 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 30038.0 м  
( Х-столбец 11, Y-строка 9)    Y<sub>м</sub> = 13459.0 м  
При опасном направлении ветра :    342 град.  
и "опасной" скорости ветра    : 9.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуриянский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДК<sub>с.с</sub>.)

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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | С<sub>с</sub>= 0.0059964 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 5.996376E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |     |     |        |       |          |                      |
|-------------------|-----|-----|--------|-------|----------|----------------------|
| Ном.              | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. %  Коэф.влияния |





|                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 10500:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 30056:                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qc : 0.004:                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Cc : 0.000:                                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 30315.9 м, Y= 13992.2 м

|                                                                              |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|------------|----------|--------|--------------|-------------|--|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0135760 доли ПДКмр               |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
| 0.0000001 мг/м3                                                              |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
|                                                                              |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
| Достигается при опасном направлении 253 град.                                |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
| и скорости ветра 9.00 м/с                                                    |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
| Всего источников: 6. 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> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М>                                  |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
| 1                                                                            | 000101 | 0001 | T      | 0.00000025 | 0.010979 | 80.9   | 80.9         | 43915.80    |  |
| 2                                                                            | 000101 | 6005 | П1     | 0.00000400 | 0.002191 | 16.1   | 97.0         | 547.7273560 |  |
| В сумме = 0.013170 97.0                                                      |        |      |        |            |          |        |              |             |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.000406 3.0                                     |        |      |        |            |          |        |              |             |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
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

|                                                                     |      |    |     |       |       |        |       |       |       |      |     |     |       |       |           |
|---------------------------------------------------------------------|------|----|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-----|-----|-------|-------|-----------|
| Код                                                                 | Тип  | H  | D   | Wo    | V1    | T      | X1    | Y1    | X2    | Y2   | Alf | F   | KP    | Ди    | Выброс    |
| <Об-П> <Ис> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> |      |    |     |       |       |        |       |       |       |      |     |     |       |       |           |
| 000101                                                              | 0001 | T  | 3.0 | 0.099 | 10.00 | 0.0770 | 0.0   | 29901 | 13874 |      |     |     | 1.0   | 1.000 | 0.0029170 |
| 000101                                                              | 6008 | П1 | 2.0 |       |       | 0.0    | 28835 | 12206 | 1017  | 2693 | 1   | 1.0 | 1.000 | 0     | 0.0058330 |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----|----------|------|----------|------|------------------------|-----|---|-----|----|----|----|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                             |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |      |     |          |      |          |      | Их расчетные параметры |     |   |     |    |    |    |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | M    | Тип | Cm       | Um   | Xm       |      | Номер                  | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |  |
| <Об-П> <Ис> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М> <М>                                                                                                             |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001 |     | 0.002917 | T    | 0.809014 | 0.50 | 17.1                   |     |   |     |    |    |    |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 6008 | П1  | 4.166689 | 0.50 | 11.4     |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                             |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Суммарный Мq = 0.008750 г/с                                                                                                                                                 |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Сумма См по всем источникам = 4.975703 долей ПДК                                                                                                                            |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
|                                                                                                                                                                             |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                          |        |      |     |          |      |          |      |                        |     |   |     |    |    |    |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуриянский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 |  
Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                       | 1                                                                                                     | 2  | 3  | 4  | 5   | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16 | 17 | 18  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|-----|
| *                                                                                                     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |    |    |    |     |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
| 1-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | - 1 |
| 2-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | - 2 |
| 3-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | - 3 |
| 4-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | - 4 |
| 5-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | - 5 |
| 6-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | - 6 |
| 7-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | - 7 |
| 8-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | - 8 |
| 9-                                                                                                    | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.026 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | - 9 |
| 10-                                                                                                   | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | -10 |
| 11-                                                                                                   | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | -11 |
| 12-                                                                                                   | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | .  | -12 |
| 13-                                                                                                   | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | -13 |
| 14-                                                                                                   | .                                                                                                     | .  | .  | .  | .   | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | -14 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |                                                                                                       |    |    |    |     |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | 1                                                                                                     | 2  | 3  | 4  | 5   | 6 | 7 | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16 | 17 | 18  |
|                                                                                                       | 19                                                                                                    | 20 | 21 | 22 |     |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | ----- ----- ----- -----                                                                               |    |    |    |     |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 1 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 2 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 3 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 4 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 5 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 6 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 7 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 8 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | - 9 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | -10 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | -11 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | -12 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | -13 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | .                                                                                                     | .  | .  | .  | -14 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
| ----- ----- ----- -----                                                                               |                                                                                                       |    |    |    |     |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |
|                                                                                                       | 19                                                                                                    | 20 | 21 | 22 |     |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0256149 долей ПДКмр  
= 0.0012807 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 30038.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 9) Yм = 13459.0 м

При опасном направлении ветра : 342 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0061020 доли ПДКмр|  
| 0.0003051 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

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

| Ном.                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Мq)---С[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                     | 000101 0001 | T   | 0.002917 | 0.006102 | 100.0    | 100.0  | 2.0918918    |
| Остальные источники не влияют на данную точку.        |             |     |          |          |          |        |              |

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0032410 доли ПДКмр|  
| 0.0001620 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 343 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

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

| Ном.                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Мq)---С[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                     | 000101 0001 | T   | 0.002917 | 0.003241 | 100.0    | 100.0  | 1.1110668    |
| Остальные источники не влияют на данную точку.        |             |     |          |          |          |        |              |

Точка 3. т.3.  
Координаты точки : X= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0064176 доли ПДКмр|  
| 0.0003209 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 359 град.  
и скорости ветра 0.64 м/с

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

| Ном.                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Мq)---С[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                     | 000101 6008 | П   | 0.005833 | 0.006086 | 94.8     | 94.8   | 1.0432965    |
| 2                                                     | 000101 0001 | T   | 0.002917 | 0.000332 | 5.2      | 100.0  | 0.113832563  |
| В сумме = 0.006418 100.0                              |             |     |          |          |          |        |              |

Точка 4. т.4.  
Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0041345 доли ПДКмр|  
| 0.0002067 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 72 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

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

| Ном.                                                  | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----|----------|----------|----------|--------|--------------|
| ----<О6-П>-<Ис>----М-(Мq)---С[доли ПДК]-----b=C/M --- |             |     |          |          |          |        |              |
| 1                                                     | 000101 6008 | П   | 0.005833 | 0.003336 | 80.7     | 80.7   | 0.571840525  |
| 2                                                     | 000101 0001 | T   | 0.002917 | 0.000799 | 19.3     | 100.0  | 0.273882121  |
| В сумме = 0.004134 100.0                              |             |     |          |          |          |        |              |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 271  
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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                    |  |
|--------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]        |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]       |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |  |

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 10498: | 10497: | 10497: | 10497: | 10496: | 10496: | 10495: | 10495: | 10495: | 10494: | 10494: | 10494: | 10493: | 10493: | 10493: |
| x=   | 30018: | 29968: | 29919: | 29869: | 29819: | 29769: | 29720: | 29670: | 29620: | 29571: | 29521: | 29471: | 29421: | 29372: | 29322: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10492: | 10492: | 10492: | 10491: | 10491: | 10490: | 10490: | 10490: | 10489: | 10489: | 10489: | 10488: | 10488: | 10488: | 10487: |
| x=   | 29272: | 29223: | 29173: | 29123: | 29073: | 29024: | 28974: | 28924: | 28875: | 28825: | 28775: | 28725: | 28676: | 28626: | 28576: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10487: | 10487: | 10486: | 10486: | 10485: | 10485: | 10485: | 10484: | 10484: | 10484: | 10483: | 10483: | 10483: | 10482: | 10482: |
| x=   | 28527: | 28477: | 28427: | 28377: | 28328: | 28278: | 28228: | 28179: | 28129: | 28079: | 28029: | 27980: | 27930: | 27880: | 27831: |
| Qc : | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10482: | 10483: | 10488: | 10498: | 10513: | 10532: | 10555: | 10581: | 10610: | 10643: | 10677: | 10713: | 10750: | 10788: | 10837: |
| x=   | 27831: | 27804: | 27766: | 27730: | 27695: | 27663: | 27633: | 27606: | 27582: | 27563: | 27547: | 27536: | 27530: | 27528: | 27529: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 10887: | 10937: | 10986: | 11036: | 11086: | 11135: | 11185: | 11235: | 11284: | 11334: | 11384: | 11433: | 11483: | 11533: | 11583: |
| x=   | 27530: | 27531: | 27532: | 27533: | 27534: | 27535: | 27536: | 27537: | 27538: | 27539: | 27540: | 27541: | 27542: | 27543: | 27544: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 11632: | 11682: | 11732: | 11781: | 11831: | 11881: | 11930: | 11980: | 12030: | 12079: | 12129: | 12179: | 12228: | 12278: | 12328: |
| x=   | 27545: | 27546: | 27547: | 27548: | 27549: | 27550: | 27551: | 27552: | 27553: | 27554: | 27555: | 27556: | 27557: | 27558: | 27559: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 12377: | 12427: | 12477: | 12526: | 12576: | 12626: | 12675: | 12725: | 12775: | 12824: | 12874: | 12924: | 12973: | 13023: | 13073: |
| x=   | 27560: | 27561: | 27562: | 27563: | 27564: | 27565: | 27566: | 27567: | 27568: | 27569: | 27570: | 27571: | 27572: | 27573: | 27574: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 13122: | 13172: | 13222: | 13271: | 13321: | 13371: | 13420: | 13470: | 13520: | 13569: | 13619: | 13669: | 13718: | 13768: | 13818: |
| x=   | 27575: | 27576: | 27577: | 27578: | 27579: | 27580: | 27581: | 27582: | 27583: | 27584: | 27585: | 27586: | 27587: | 27587: | 27588: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 13867: | 13917: | 13967: | 13967: | 13975: | 14013: | 14049: | 14084: | 14118: | 14149: | 14176: | 14201: | 14221: | 14238: | 14250: |
| x=   | 27589: | 27590: | 27591: | 27592: | 27592: | 27596: | 27605: | 27618: | 27636: | 27657: | 27683: | 27711: | 27743: | 27777: | 27812: |
| Qc : | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14258: | 14261: | 14261: | 14262: | 14263: | 14264: | 14264: | 14265: | 14266: | 14267: | 14267: | 14268: | 14269: | 14269: | 14270: |
| x=   | 27849: | 27887: | 27936: | 27986: | 28035: | 28085: | 28134: | 28183: | 28233: | 28282: | 28332: | 28381: | 28430: | 28480: | 28529: |
| Qc : | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: |        |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14271: | 14272: | 14272: | 14273: | 14274: | 14275: | 14275: | 14276: | 14277: | 14278: | 14278: | 14279: | 14280: | 14280: | 14281: |
| x=   | 28579: | 28628: | 28677: | 28727: | 28776: | 28826: | 28875: | 28924: | 28974: | 29023: | 29073: | 29122: | 29172: | 29221: | 29270: |
| Qc : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: |
| Cc : | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14282: | 14283: | 14283: | 14284: | 14285: | 14286: | 14286: | 14287: | 14288: | 14289: | 14289: | 14290: | 14291: | 14291: | 14292: |
| x=   | 29320: | 29369: | 29419: | 29468: | 29517: | 29567: | 29616: | 29666: | 29715: | 29764: | 29814: | 29863: | 29913: | 29962: | 30011: |
| Qc : | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.018: | 0.019: | 0.021: | 0.023: | 0.024: | 0.026: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| y=   | 14292: | 14292: | 14287: | 14278: | 14264: | 14246: | 14223: | 14198: | 14169: | 14137: | 14103: | 14067: | 14030: | 13992: | 13942: |
| x=   | 30011: | 30035: | 30072: | 30109: | 30144: | 30177: | 30207: | 30235: | 30259: | 30279: | 30295: | 30306: | 30314: | 30316: | 30316: |
| Qc : | 0.027: | 0.027: | 0.026: | 0.026: | 0.026: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.025: | 0.026: | 0.026: | 0.027: | 0.027: |
| Cc : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |

```

y= 10500:
-----:
x= 30056:
-----:
Qc : 0.004:
Cc : 0.000:

```

| № п/п                       | Код    | Тип  | Выбор | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф. влияния |
|-----------------------------|--------|------|-------|----------|-----------|--------|--------------|
| 1                           | 000101 | 0001 | Г     | 0.002917 | 0.027322  | 99.8   | 9.3663950    |
| Всумме =                    |        |      |       | 0.027322 | 99.8      |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |        |      |       | 0.000051 | 0.2       |        |              |

| Код    | Тип     | H   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1    | X2   | Y2   | AlF  | F     | KP  | Ди      | Выброс |     |     |
|--------|---------|-----|---|----|----|-----|-------|-------|------|------|------|-------|-----|---------|--------|-----|-----|
| <Об-П> | <Ис>    | М   | М | М  | М  | М/с | М3/с  | град  | М    | М    | М    | М     | М   | М       | М      | гр. | г/с |
| 000101 | 6005 П1 | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 28904 | 12690 | 1264 | 2003 | 21.0 | 1.000 | 0.0 | 3333300 |        |     |     |

|                                  |                    |  |
|----------------------------------|--------------------|--|
| Суммарный $M_q =$                | 0.333330 г/с       |  |
| Сумма $S_m$ по всем источникам = | 2.381078 долей ПЛК |  |







[illegible][illegible][illegible][illegible]

```

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:
-----
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:

```

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:  
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

$y = 10500:$   
 $x = 30056:$   
 $Q_c : 0.002:$   
 $C_c : 0.008:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 28924.5 м, Y= 14276.1 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0031940 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0159700 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 181 град.  
и скорости ветра 0.63 м/с

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

**ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ**

| Но́м.     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад %  | Сум. %      | Коэф. влияния |
|-----------|--------|------|--------|----------|----------|-------------|---------------|
| ----      | <Об-П> | <Ис> | ----   | М(Мq)    | ----     | С(Долл ПДК) | -----         |
| 1         | 000101 | 6005 | П1     | 0.3333   | 0.003194 | 100.0       | 100.0         |
| В сумме = |        |      |        | 0.003194 | 100.0    |             |               |

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1    Расч.год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:24

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2732 = 1.2 мг/м<sup>3</sup> (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код            | Тип | H   | D     | Wo    | V1   | T    | X1     | Y1      | X2        | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|----------------|-----|-----|-------|-------|------|------|--------|---------|-----------|----|-----|---|----|----|--------|
| <Об-П>         | <И> | —   | —     | —     | —    | —    | —      | —       | —         | —  | —   | — | —  | —  | —      |
| 000101 6003 П1 | 2.0 | 0.0 | 28972 | 12396 | 1837 | 2824 | 1 1.0  | 1.000 0 | 0.029453  |    |     |   |    |    |        |
| 000101 6004 П1 | 2.0 | 0.0 | 28858 | 12168 | 2184 | 1064 | 87 1.0 | 1.000 0 | 0.0293501 |    |     |   |    |    |        |
| 000101 6005 П1 | 2.0 | 0.0 | 28904 | 12690 | 1264 | 2003 | 2 1.0  | 1.000 0 | 0.2500000 |    |     |   |    |    |        |
| 000101 6007 П1 | 2.0 | 0.0 | 29007 | 12306 | 1669 | 2857 | 1 1.0  | 1.000 0 | 0.0296560 |    |     |   |    |    |        |

#### 4. Расчетные параметры $C_M, U_M, X_M$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 118 Нуринский район.

Объект : 0001 План разведки №1946-Е1

Вар расч.: 1    Расч год: 2024    Расчет проводился 15.05.2024 15:24

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град С)

Примесь : 2732 - Керосин (654\*)

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



Достигается при опасном направлении 87 град.  
и скорости ветра 0.56 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                   |          |       |                 |         |            |          |                |             |  |
|-------------------------------------|----------|-------|-----------------|---------|------------|----------|----------------|-------------|--|
| [Ном.]                              | [Код]    | [Тип] | [Выброс]        | [Вклад] | [Вклад в%] | [Сум. %] | [Коэф.влияния] |             |  |
| [<<Об-П>-<Ис>-<М>-<М>-<С> доли ПДК] |          |       | -----b=C/М ---] |         |            |          |                |             |  |
| 1                                   | [000101] | 6005  | П1              | 0.2500  | 0.008096   | 79.0     | 79.0           | 0.032385327 |  |
| 2                                   | [000101] | 6004  | П1              | 0.0294  | 0.000865   | 8.4      | 87.4           | 0.029474311 |  |
| 3                                   | [000101] | 6003  | П1              | 0.0292  | 0.000651   | 6.3      | 93.7           | 0.022253400 |  |
| 4                                   | [000101] | 6007  | П1              | 0.0297  | 0.000641   | 6.3      | 100.0          | 0.021624831 |  |
| В сумме =                           |          |       |                 |         |            |          | 0.010254       | 100.0       |  |

## 14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:24

Примесь :2732 - Керосин (654\*)

ПДКм.р для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Всего просчитано точек: 271

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 9.0(Умр) м/с

## Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10495: 10494: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:

x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:

y= 10492: 10492: 10492: 10491: 10491: 10490: 10490: 10489: 10489: 10489: 10488: 10488: 10488: 10487:

x= 29272: 29223: 29173: 29123: 29073: 29024: 28974: 28924: 28875: 28825: 28775: 28725: 28676: 28626: 28576:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 10487: 10487: 10486: 10486: 10485: 10485: 10485: 10484: 10484: 10484: 10483: 10483: 10483: 10482:

x= 28527: 28477: 28427: 28377: 28328: 28278: 28228: 28179: 28129: 28079: 28029: 27980: 27930: 27880: 27831:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007:

Cc : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 10482: 10483: 10488: 10498: 10513: 10532: 10555: 10581: 10610: 10643: 10677: 10713: 10750: 10788: 10837:

x= 27831: 27804: 27766: 27730: 27695: 27663: 27633: 27606: 27582: 27563: 27547: 27536: 27530: 27528: 27529:

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Cc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009:

y= 10887: 10937: 10986: 11036: 11086: 11135: 11185: 11235: 11284: 11334: 11384: 11433: 11483: 11533: 11583:

x= 27530: 27531: 27532: 27533: 27534: 27535: 27536: 27537: 27538: 27539: 27540: 27541: 27542: 27543: 27544:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010:

Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012:

y= 11632: 11682: 11732: 11781: 11831: 11881: 11930: 11980: 12030: 12079: 12129: 12179: 12228: 12278: 12328:

x= 27545: 27546: 27547: 27548: 27549: 27550: 27551: 27552: 27553: 27554: 27555: 27556: 27557: 27558: 27559:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:

x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:

x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27588: 27588:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 13867: 13917: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:

x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:

Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010:

Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012:

```

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:
-----;
x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:
-----;
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015:
-----

```

```

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:
-----;
x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:
-----;
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
-----

```

```

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:
-----;
x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:
-----;
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Cc : 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011:
-----

```

```

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:
-----;
x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
-----

```

```

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
-----

```

```

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
-----

```

```

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
Cc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
-----

```

```

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:
-----;
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:
-----

```

```

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:
-----;
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:
-----;
Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
-----

```

```

y= 10500:
-----;
x= 30056:
-----;
Qc : 0.007:
Cc : 0.008:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 28875.1 м, Y= 14275.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123621 доли ПДКмр|  
| 0.0148345 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 179 град.  
и скорости ветра 0.64 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. % | Кэф. влияния |             |  |
| 1                        | 000101 | 6005 | П1     | 0.2500 | 0.009979 | 80.7   | 80.7         | 0.039914452 |  |
| 2                        | 000101 | 6004 | П1     | 0.0294 | 0.000858 | 6.9    | 87.7         | 0.029234650 |  |
| 3                        | 000101 | 6007 | П1     | 0.0297 | 0.000776 | 6.3    | 93.9         | 0.026180716 |  |
| 4                        | 000101 | 6003 | П1     | 0.0292 | 0.000749 | 6.1    | 100.0        | 0.025612827 |  |
| В сумме = 0.012362 100.0 |        |      |        |        |          |        |              |             |  |

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
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

| Код            | Тип | H   | D     | Wo    | V1     | T   | X1    | Y1    | X2   | Y2   | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс            |
|----------------|-----|-----|-------|-------|--------|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|-------|-----|-------------------|
| <Об-П><Ис>     |     |     |       |       |        |     |       |       |      |      |     |     |       |     |                   |
| 000101 0001 T  |     | 3.0 | 0.099 | 10.00 | 0.0770 | 0.0 | 29901 | 13874 |      |      |     |     |       | 1.0 | 1.000 0 0.0700000 |
| 000101 6006 П1 |     | 2.0 |       |       |        | 0.0 | 28997 | 12299 | 1613 | 2783 | 0   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.0062520         |
| 000101 6008 П1 |     | 2.0 |       |       |        | 0.0 | 28835 | 12206 | 1017 | 2693 | 1   | 1.0 | 1.000 | 0   | 0.1400000         |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                                       |               |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|-----|----------|------|------|--|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  <br>всей площади, а См - концентрация одиночного источника,  <br>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]-           |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                                     | [000101 0001] | 0.070000 | T   | 0.970706 | 0.50 | 17.1 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                                     | [000101 6006] | 0.006252 | П1  | 0.223300 | 0.50 | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 3                                                                                                                                                                                     | [000101 6008] | 0.140000 | П1  | 5.000313 | 0.50 | 11.4 |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 0.216252 г/с                                                                                                                                                           |               |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 6.194319 долей ПДК                                                                                                                                      |               |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                                    |               |          |     |          |      |      |  |                        |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
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= 31538 м; Y= 17959 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-----|
| 1                                                                                                              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17 | 18  |
| *- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |     |
| 1-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 1 |
| 2-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 2 |
| 3-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 3 |
| 4-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 4 |
| 5-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .     | .  | - 5 |
| 6-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .  | - 6 |
| 7-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | - 7 |
| 8-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | - 8 |
| 9-                                                                                                             | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.031 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | .  | - 9 |

|       |       |    |    |    |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     |     |
|-------|-------|----|----|----|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|-----|-----|
| 10-   | .     | .  | .  | .  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.004 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .   | -10 |
| 11-   | .     | .  | .  | .  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .  | .  | .  | .   | -11 |
| 12-   | .     | .  | .  | .  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | -12 |     |
| 13-   | .     | .  | .  | .  | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -13 |     |
| 14-   | .     | .  | .  | .  | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | -14 |     |
| ----- |       |    |    |    |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     |     |
|       | 1     | 2  | 3  | 4  | 5 | 6 | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15 | 16 | 17 | 18  |     |
|       | 19    | 20 | 21 | 22 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     |     |
|       | ----- |    |    |    |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     |     |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -1  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -2  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -3  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -4  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -5  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -6  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -7  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -8  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -9  |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -10 |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -11 |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -12 |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -13 |
|       | .     | .  | .  | .  | . |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     | -14 |
|       | ----- |    |    |    |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     |     |
|       | 19    | 20 | 21 | 22 |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |     |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0307344 долей ПДКмр  
= 0.0307344 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 30038.0 м  
(Х-столбец 11, Y-строка 9) Ум = 13459.0 м  
При опасном направлении ветра : 342 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Группа точек 001  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
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 9.0(Умр) м/с

Точка 1. т.1.  
Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0073217 доли ПДКмр|  
| 0.0073217 мг/м3 |  
-----  
Достигается при опасном направлении 113 град.  
и скорости ветра 9.00 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 | |
|---|<О6-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)|-|С[доли ПДК]|-----|-----|--- b=C/M ---|  
| 1 |000101 0001| T | 0.0700| 0.007322 | 100.0 | 100.0 | 0.104594588 |  
| В сумме = 0.007322 100.0 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0 |  
-----

Точка 2. т.2.  
Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0040042 доли ПДКмр|  
| 0.0040042 мг/м3 |  
-----  
Достигается при опасном направлении 264 град.  
и скорости ветра 0.59 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 | |
|---|<О6-П>-<Ис>|---|---М-(Mq)|-|С[доли ПДК]|-----|-----|--- b=C/M ---|  
| 1 |000101 6008| П| 0.1400| 0.003825 | 95.5 | 95.5 | 0.027323036 |  
| В сумме = 0.003825 95.5 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.000179 4.5 |  
-----

Точка 3. т.3.



Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 12377: 12427: 12477: 12526: 12576: 12626: 12675: 12725: 12775: 12824: 12874: 12924: 12973: 13023: 13073:  
 x= 27560: 27561: 27562: 27563: 27564: 27565: 27566: 27567: 27568: 27569: 27570: 27571: 27572: 27573: 27574:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 13122: 13172: 13222: 13271: 13321: 13371: 13420: 13470: 13520: 13569: 13619: 13669: 13718: 13768: 13818:  
 x= 27575: 27576: 27577: 27578: 27579: 27580: 27581: 27582: 27583: 27584: 27585: 27586: 27587: 27587: 27588:  
 Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

y= 13867: 13917: 13967: 13967: 13975: 14013: 14049: 14084: 14118: 14149: 14176: 14201: 14221: 14238: 14250:  
 x= 27589: 27590: 27591: 27592: 27592: 27596: 27605: 27618: 27636: 27657: 27683: 27711: 27743: 27777: 27812:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 14258: 14261: 14261: 14262: 14263: 14264: 14264: 14265: 14266: 14267: 14268: 14269: 14269: 14270:  
 x= 27849: 27887: 27936: 27986: 28035: 28085: 28134: 28183: 28233: 28282: 28332: 28381: 28430: 28480: 28529:  
 Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
 Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 14271: 14272: 14272: 14273: 14274: 14275: 14275: 14276: 14277: 14278: 14278: 14279: 14280: 14280: 14281:  
 x= 28579: 28628: 28677: 28727: 28776: 28826: 28875: 28924: 28974: 29023: 29073: 29122: 29172: 29221: 29270:  
 Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:  
 Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:

y= 14282: 14283: 14283: 14284: 14285: 14286: 14287: 14288: 14289: 14289: 14290: 14291: 14291: 14292:  
 x= 29320: 29369: 29419: 29468: 29517: 29567: 29616: 29666: 29715: 29764: 29814: 29863: 29913: 29962: 30011:  
 Qc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:  
 Cc : 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.021: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.032: 0.033: 0.033: 0.033: 0.032:

y= 14292: 14292: 14287: 14278: 14264: 14246: 14223: 14198: 14169: 14137: 14103: 14067: 14030: 13992: 13942:  
 x= 30011: 30035: 30072: 30109: 30144: 30177: 30207: 30235: 30259: 30279: 30295: 30306: 30314: 30316: 30316:  
 Qc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:  
 Cc : 0.032: 0.032: 0.032: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032:

y= 13892: 13842: 13793: 13743: 13693: 13643: 13593: 13543: 13493: 13443: 13393: 13343: 13293: 13243: 13194:  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 Qc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:  
 Cc : 0.033: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.012:

y= 13144: 13094: 13044: 12994: 12944: 12894: 12844: 12794: 12744: 12694: 12644: 12595: 12545: 12495: 12445:  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 Qc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 12395: 12345: 12295: 12245: 12195: 12145: 12095: 12045: 11996: 11946: 11896: 11846: 11796: 11746: 11696:  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 11646: 11596: 11546: 11496: 11446: 11397: 11347: 11297: 11247: 11197: 11147: 11097: 11047: 10997: 10947:  
 x= 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316: 30316:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:  
 x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:  
 Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
 Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 10500:  
 x= 30056:  
 Qc : 0.004:  
 Cc : 0.004:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 30315.9 м, Y= 13892.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0328529 доли ПДКмр|  
| 0.0328529 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 267 град.  
и скорости ветра 9.00 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                                                                      | 000101 0001 | T   | 0.0700                               | 0.032782 | 99.8     | 99.8   | 0.468319774  |  |  |
|                                                                        |             |     | В сумме = 0.032782                   |          | 99.8     |        |              |  |  |
|                                                                        |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000071 |          | 0.2      |        |              |  |  |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
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

| Код                                                                                                   | Тип | H   | D | Wo | V1 | T   | X1    | Y1    | X2   | Y2   | Alf    | F     | KP | Ди        | Выброс |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|----|----|-----|-------|-------|------|------|--------|-------|----|-----------|--------|
| <Об-П> <Ис> ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |     |     |   |    |    |     |       |       |      |      |        |       |    |           |        |
| 000101 6002                                                                                           | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 28337 | 13748 | 711  | 324  | 0 3.0  | 1.000 | 0  | 0.0770000 |        |
| 000101 6003                                                                                           | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 28972 | 12396 | 1837 | 2824 | 1 3.0  | 1.000 | 0  | 0.4165000 |        |
| 000101 6004                                                                                           | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 28858 | 12168 | 2184 | 1064 | 87 3.0 | 1.000 | 0  | 0.6016100 |        |
| 000101 6007                                                                                           | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 29007 | 12306 | 1669 | 2857 | 1 3.0  | 1.000 | 0  | 1.018110  |        |
| 000101 6008                                                                                           | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 28835 | 12206 | 1017 | 2693 | 1 3.0  | 1.000 | 0  | 0.0091200 |        |
| 000101 6009                                                                                           | П1  | 2.0 |   |    |    | 0.0 | 28990 | 12382 | 812  | 1994 | 2 3.0  | 1.000 | 0  | 0.0115700 |        |

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Источники                                          |             |          |       |            | Их расчетные параметры |       |     |  |
|----------------------------------------------------|-------------|----------|-------|------------|------------------------|-------|-----|--|
| Номер                                              | Код         | M        | Тип   | Cm         | Um                     | Xm    |     |  |
| -п/п-                                              | <об-п>      | <ис>     | ----- | -----      | [доли ПДК]             | ----- | [м] |  |
| 1                                                  | 000101 6002 | 0.077000 | П1    | 27.501722  | 0.50                   | 5.7   |     |  |
| 2                                                  | 000101 6003 | 0.416500 | П1    | 148.759308 | 0.50                   | 5.7   |     |  |
| 3                                                  | 000101 6004 | 0.601610 | П1    | 214.874161 | 0.50                   | 5.7   |     |  |
| 4                                                  | 000101 6007 | 1.018110 | П1    | 363.633484 | 0.50                   | 5.7   |     |  |
| 5                                                  | 000101 6008 | 0.009120 | П1    | 3.257346   | 0.50                   | 5.7   |     |  |
| 6                                                  | 000101 6009 | 0.011570 | П1    | 4.132401   | 0.50                   | 5.7   |     |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----    |             |          |       |            |                        |       |     |  |
| Суммарный Mq = 2.133910 г/с                        |             |          |       |            |                        |       |     |  |
| Сумма Cm по всем источникам = 762.158386 долей ПДК |             |          |       |            |                        |       |     |  |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----    |             |          |       |            |                        |       |     |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |             |          |       |            |                        |       |     |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.9 град.С)  
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 : 63000х39000 с шагом 3000  
Расчет по границе области влияния  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :118 Нуринский район.  
Объект :0001 План разведки №1946-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25  
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/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника № 1 \_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 31538 м; Y= 17959 |  
| Длина и ширина : L= 63000 м; B= 39000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 3000 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 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| 1     | 2  | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18   |
|-------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-    | .  | .     | .     | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | .     | - 1  |
| 2-    | .  | .     | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 2  |
| 3-    | .  | .     | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 | - 3  |
| 4-    | .  | .     | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 4  |
| 5-    | .  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 5  |
| 6-    | .  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 6  |
| 7-    | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.009 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 7  |
| 8-    | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.010 | 0.023 | 0.024 | 0.012 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 8  |
| 9-    | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.012 | 0.032 | 0.061 | 0.016 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | - 9  |
| 10-   | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.006 | 0.012 | 0.033 | 0.055 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | - 10 |
| 11-   | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.009 | 0.017 | 0.019 | 0.011 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 11 |
| 12-   | .  | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | - 12 |
| 13-   | .  | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | - 13 |
| 14-   | .  | .     | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 14 |
| 19    | 20 | 21    | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| .     | .  | .     | .     | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| .     | .  | .     | .     | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| .     | .  | .     | .     | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| .     | .  | .     | .     | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| .     | .  | .     | .     | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.000 | .  | .     | .     | - 6   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.001 | .  | .     | .     | - 7   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.001 | .  | .     | .     | - 8   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.001 | .  | .     | .     | - 9   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.001 | .  | .     | .     | - 10  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.001 | .  | .     | .     | - 11  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.001 | .  | .     | .     | - 12  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 0.000 | .  | .     | .     | - 13  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| .     | .  | .     | .     | - 14  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 19    | 20 | 21    | 22    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.0614205 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0184261 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 30038.0 м  
(X-столбец 11, Y-строка 9) Y<sub>м</sub> = 13459.0 м

При опасном направлении ветра : 223 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Группа точек 001

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:26

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)

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2908 = 0.3 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 9.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Точка 1. т.1.

Координаты точки : X= 28942.0 м, Y= 14278.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0585801 доли ПДКмр|  
| 0.0175740 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 182 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |             |     |                                      |          |          |        |              |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                                | Код         | Тип | Выброс                               | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| --- <О6-П>-<Ис> --- М-(Mq) - С доли ПДК ----- ----- ----- b=C/M --- |             |     |                                      |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                                   | 000101 6007 | П1  | 1.0181                               | 0.026365 | 45.0     | 45.0   | 0.025895629  |  |  |
| 2                                                                   | 000101 6004 | П1  | 0.6016                               | 0.020951 | 35.8     | 80.8   | 0.034824844  |  |  |
| 3                                                                   | 000101 6003 | П1  | 0.4165                               | 0.010367 | 17.7     | 98.5   | 0.024889654  |  |  |
|                                                                     |             |     | В сумме = 0.057682                   |          | 98.5     |        |              |  |  |
|                                                                     |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.000898 |          | 1.5      |        |              |  |  |

Точка 2. т.2.

Координаты точки : X= 30315.0 м, Y= 12476.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0434247 доли ПДКмр|  
| 0.0130274 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 244 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |     |                             |            |          |        |              |           |  |  |
|-------------------|-------------|-----|-----------------------------|------------|----------|--------|--------------|-----------|--|--|
| Ном.              | Код         | Тип | Выброс                      | Вклад      | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |  |  |
| --- <О6-П>-<Ис>   |             |     | М-(Mq)                      | С доли ПДК |          | -----  |              | b=C/M --- |  |  |
| 1                 | 000101 6007 | П1  | 1.0181                      | 0.020656   | 47.6     | 47.6   | 0.020288644  |           |  |  |
| 2                 | 000101 6004 | П1  | 0.6016                      | 0.013739   | 31.6     | 79.2   | 0.022836672  |           |  |  |
| 3                 | 000101 6003 | П1  | 0.4165                      | 0.008567   | 19.7     | 98.9   | 0.020569362  |           |  |  |
|                   |             |     | В сумме = 0.042962          |            | 98.9     |        |              |           |  |  |
|                   |             |     | Суммарный вклад остальных = |            | 0.000463 |        | 1.1          |           |  |  |

Точка 3. т.3.

Координаты точки : X= 28928.0 м, Y= 10502.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0692079 доли ПДКмр|  
| 0.0207624 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |             |     |                                          |          |          |        |              |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----|------------------------------------------|----------|----------|--------|--------------|--|--|--|--|
| Ном.                                                                | Код         | Тип | Выброс                                   | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |  |  |
| --- <О6-П>-<Ис> --- М-(Mq) - С доли ПДК ----- ----- ----- b=C/M --- |             |     |                                          |          |          |        |              |  |  |  |  |
| 1                                                                   | 000101 6007 | П1  | 1.0181                                   | 0.029967 | 43.3     | 43.3   | 0.029434064  |  |  |  |  |
| 2                                                                   | 000101 6004 | П1  | 0.6016                                   | 0.026676 | 38.5     | 81.8   | 0.044340212  |  |  |  |  |
| 3                                                                   | 000101 6003 | П1  | 0.4165                                   | 0.010282 | 14.9     | 96.7   | 0.024687618  |  |  |  |  |
|                                                                     |             |     | В сумме = 0.066925 96.7                  |          |          |        |              |  |  |  |  |
|                                                                     |             |     | Суммарный вклад остальных = 0.002283 3.3 |          |          |        |              |  |  |  |  |

Точка 4. т.4.

Координаты точки : X= 27554.0 м, Y= 12533.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0419534 доли ПДКмр|  
| 0.0125860 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 117 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                   |             |     |                    |          |          |        |              |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|-----|--------------------|----------|----------|--------|--------------|--|--|
| Ном.                                                                | Код         | Тип | Выброс             | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |  |  |
| --- <О6-П>-<Ис> --- М-(Mq) - С доли ПДК ----- ----- ----- b=C/M --- |             |     |                    |          |          |        |              |  |  |
| 1                                                                   | 000101 6007 | П1  | 1.0181             | 0.018700 | 44.6     | 44.6   | 0.018367378  |  |  |
| 2                                                                   | 000101 6004 | П1  | 0.6016             | 0.014731 | 35.1     | 79.7   | 0.024486307  |  |  |
| 3                                                                   | 000101 6003 | П1  | 0.4165             | 0.008059 | 19.2     | 98.9   | 0.019348882  |  |  |
|                                                                     |             |     | В сумме = 0.041490 |          | 98.9     |        |              |  |  |
| Суммарный вклад остальных =                                         |             |     | 0.000463           |          | 1.1      |        |              |  |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :118 Нуринский район.

Объект :0001 План разведки №1946-EL.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 15.05.2024 15:25

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: 271

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 9.0(Умр) м/с

| Расшифровка обозначений                  |  |
|------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]   |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]   |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |  |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]     |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  |

y= 10498: 10497: 10497: 10497: 10496: 10496: 10495: 10495: 10494: 10494: 10493: 10493: 10493:

x= 30018: 29968: 29919: 29869: 29819: 29769: 29720: 29670: 29620: 29571: 29521: 29471: 29421: 29372: 29322:





Qc : 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046: 0.046:  
Cc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 10897: 10848: 10798: 10798: 10781: 10743: 10707: 10672: 10639: 10608: 10580: 10556: 10536: 10519: 10508:  
x= 30316: 30316: 30316: 30315: 30315: 30311: 30302: 30288: 30270: 30248: 30223: 30194: 30162: 30128: 30093:  
Qc : 0.046: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.047: 0.048: 0.049: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.055:  
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 317 : 318 : 318 : 318 : 318 : 319 : 319 : 320 : 321 : 322 : 323 : 324 : 325 : 327 : 328 :  
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :  
Ви : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:  
Ки : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 : 6007 :  
Ви : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :  
Ви : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :

y= 10500:  
-----;  
x= 30056:  
-----;  
Qc : 0.056:  
Cc : 0.017:  
Фоп: 329 :  
Уоп: 9.00 :  
: :  
Ви : 0.028:  
Ки : 6007 :  
Ви : 0.015:  
Ки : 6004 :  
Ви : 0.010:  
Ки : 6003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 28430.4 м, Y= 14268.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0709225 доли ПДКмр|  
| 0.0212768 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 170 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

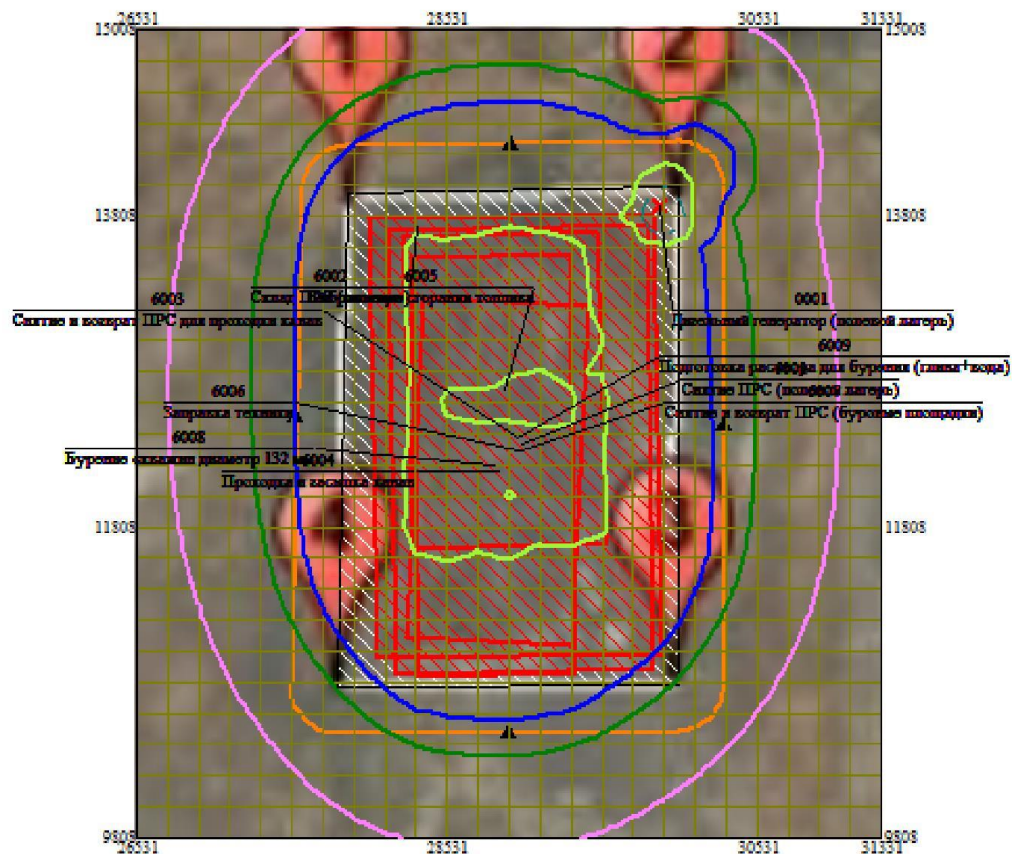
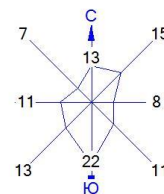
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| [Ном.]                                         | Код           | [Тип] | Выброс                                   | Вклад    | [Вклад в%] | Сум. % | Коэф.влияния |
|------------------------------------------------|---------------|-------|------------------------------------------|----------|------------|--------|--------------|
| [<О6-П>-<Ис>-М-(Mq)-C[доли ПДК]-----b=C/M ---] |               |       |                                          |          |            |        |              |
| 1                                              | [000101 6007] | П     | 1.0181                                   | 0.026466 | 37.3       | 37.3   | 0.025995322  |
| 2                                              | [000101 6004] | П     | 0.6016                                   | 0.021081 | 29.7       | 67.0   | 0.035041291  |
| 3                                              | [000101 6002] | П     | 0.0770                                   | 0.012142 | 17.1       | 84.2   | 0.157688037  |
| 4                                              | [000101 6003] | П     | 0.4165                                   | 0.010422 | 14.7       | 98.9   | 0.025023872  |
|                                                |               |       | В сумме = 0.070112 98.9                  |          |            |        |              |
|                                                |               |       | Суммарный вклад остальных = 0.000811 1.1 |          |            |        |              |





Город : 118 Нуринский район  
Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



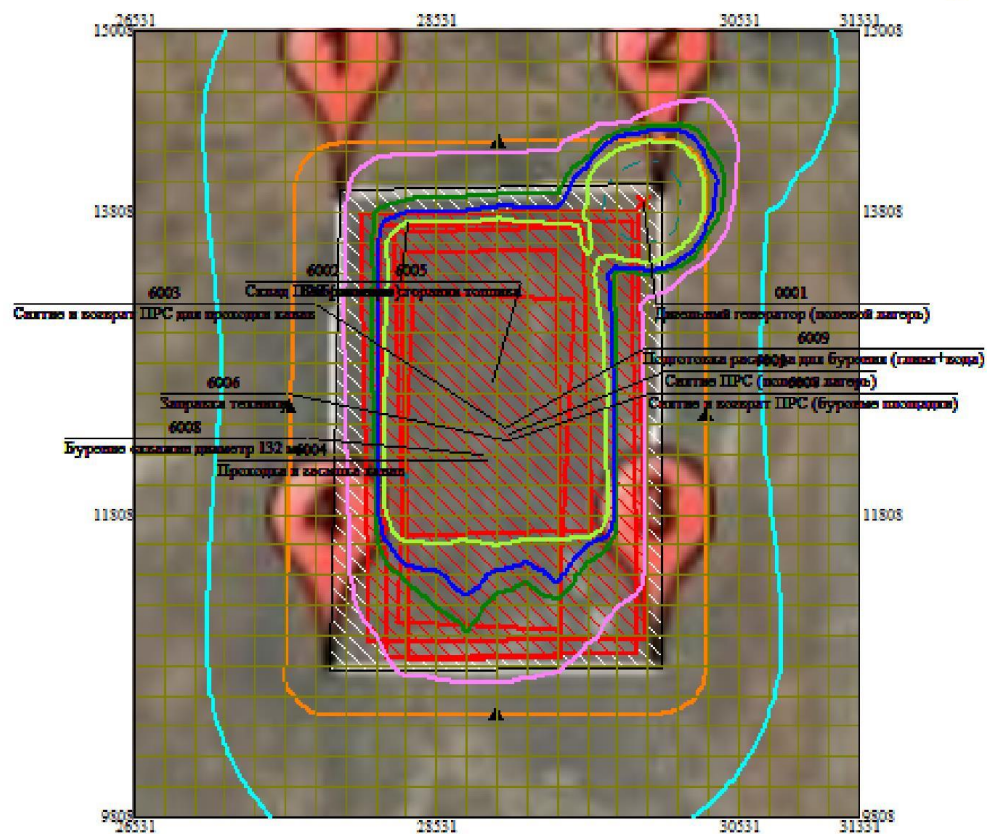
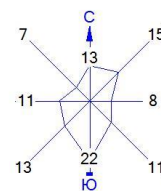
Условные обозначения:

-  Территория предприятия
-  Граница области воздействия
-  Расчётные точки, группа N 01
-  Расч. прямоугольник N 01



Макс концентрация 0.2215357 ПДК достигается в точке  $x = 29931$   $y = 13808$   
При опасном направлении  $335^\circ$  и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25^\circ 27'$   
Расчёт на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

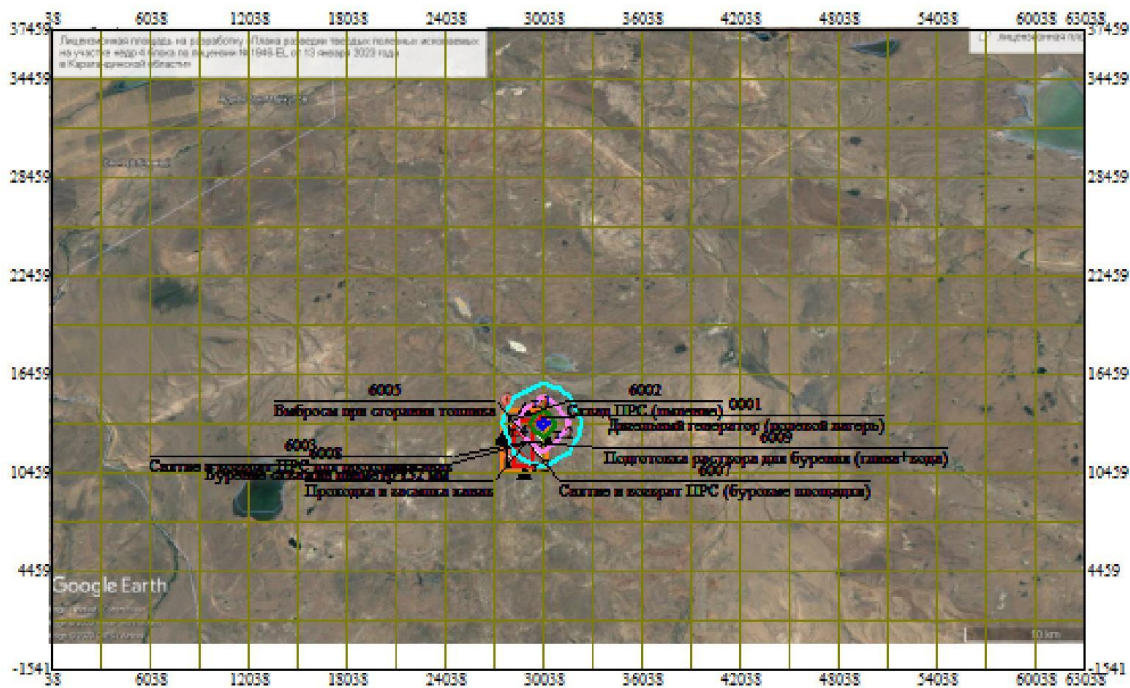
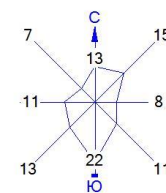


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.5091029 ПДК достигается в точке  $x=29931$   $y=13808$   
 При опасном направлении  $335^\circ$  и опасной скорости ветра 1.26 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



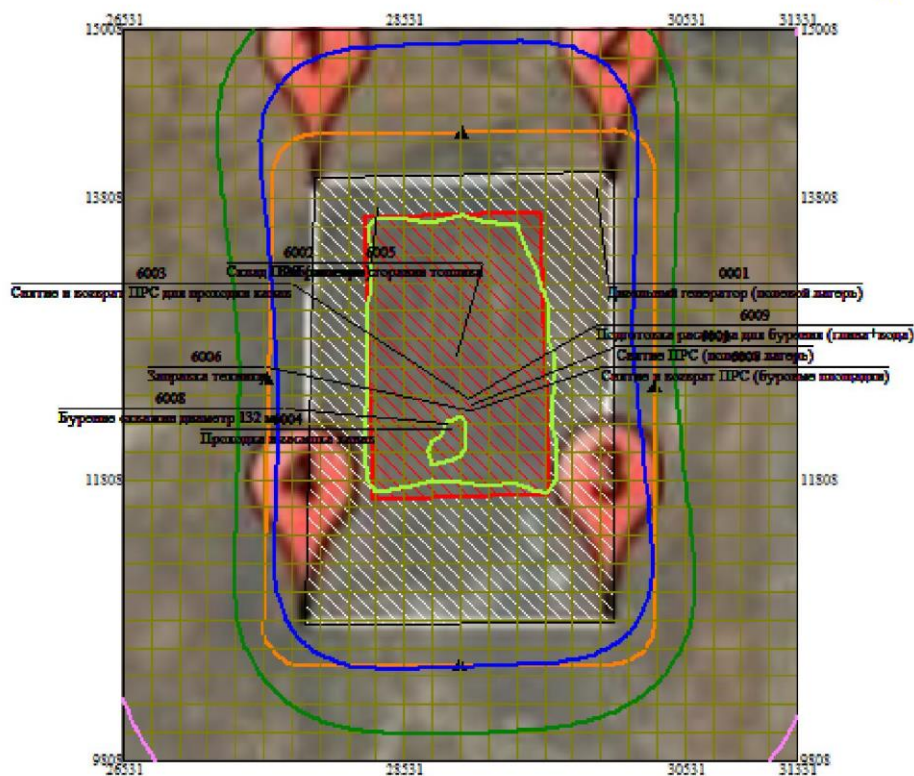
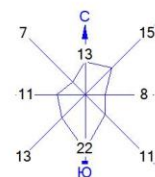
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 3545 10635м.  
 Масштаб 1:354500

Макс концентрация 0.0285786 ПДК достигается в точке  $x=30038$   $y=13459$   
 При опасном направлении  $342^\circ$  и опасной скорости ветра 9 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 63000 м, высота 39000 м,  
 шаг расчетной сетки 3000 м, количество расчетных точек  $22 \times 14$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)

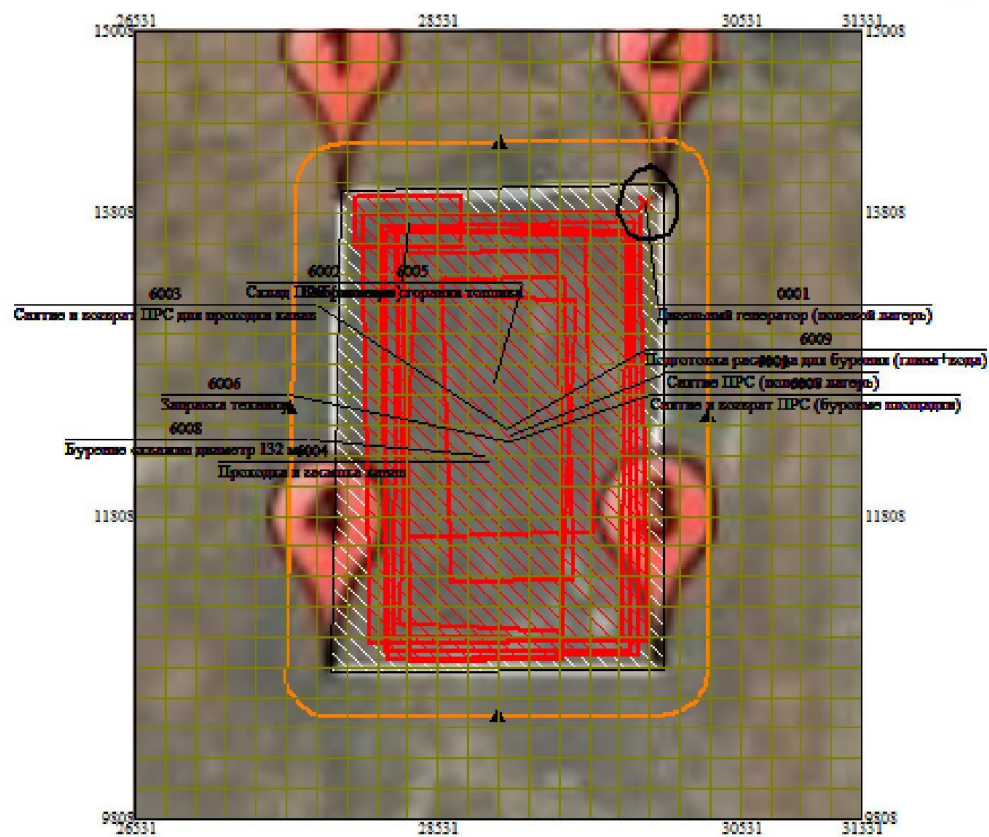
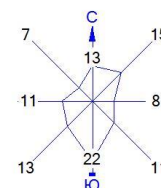


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.0745298 ПДК достигается в точке  $x = 29531$   $y = 12008$   
 При опасном направлении  $272^\circ$  и опасной скорости ветра 0.76 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 \_\_OV Граница области воздействия по МРК-2014



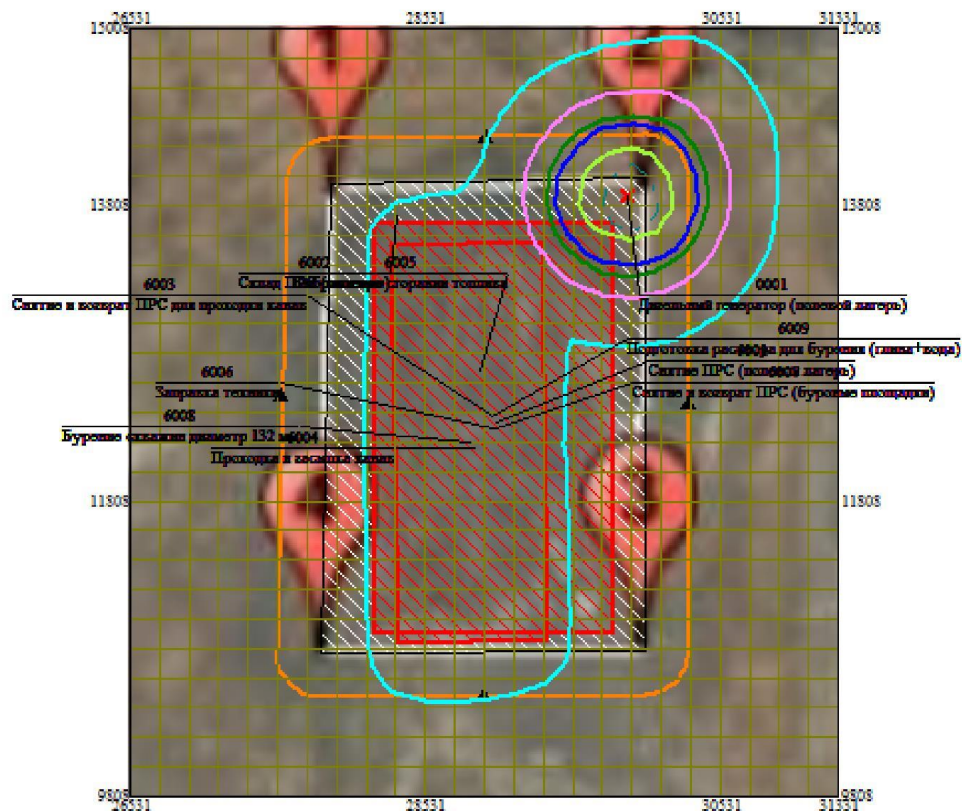
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 4.1487317 ПДК достигается в точке  $x = 29931$   $y = 13808$   
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек 25\*27  
 Граница области воздействия по МРК-2014



Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель  
 РПК-265П) (10)



Условные обозначения:

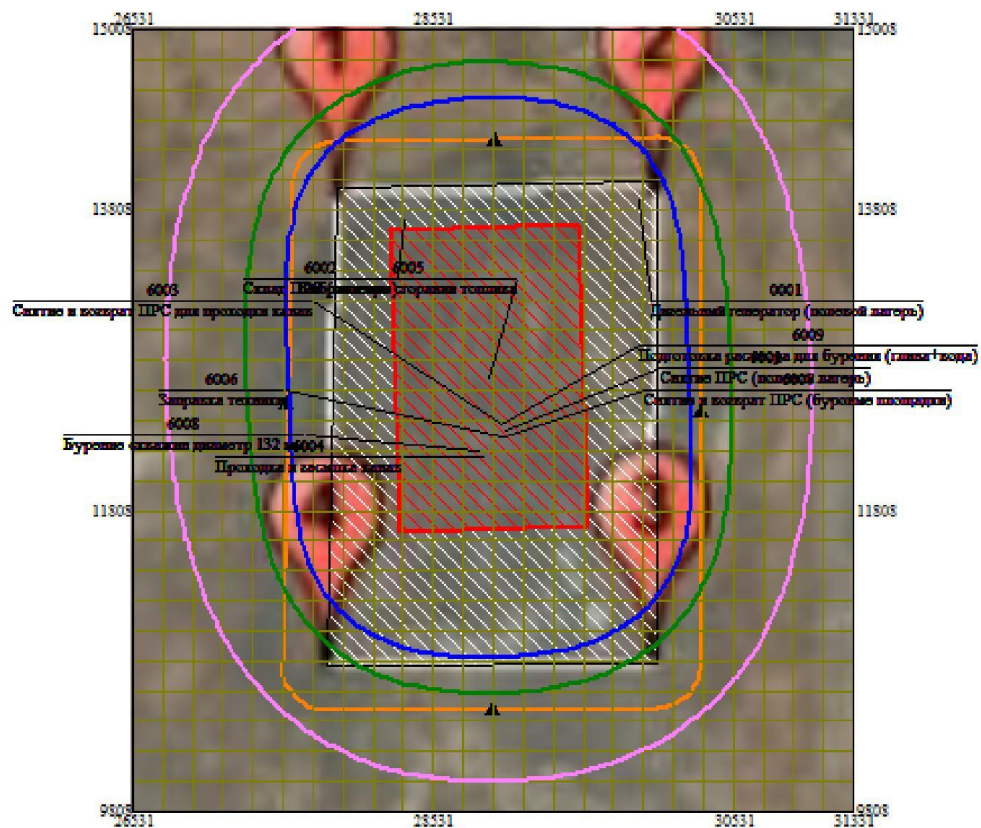
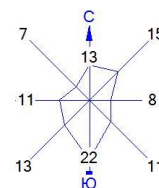
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- ▲ Расчётные точки, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.362511 ПДК достигается в точке  $x=29931$   $y=13808$   
 При опасном направлении  $335^\circ$  и опасной скорости ветра 0.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)



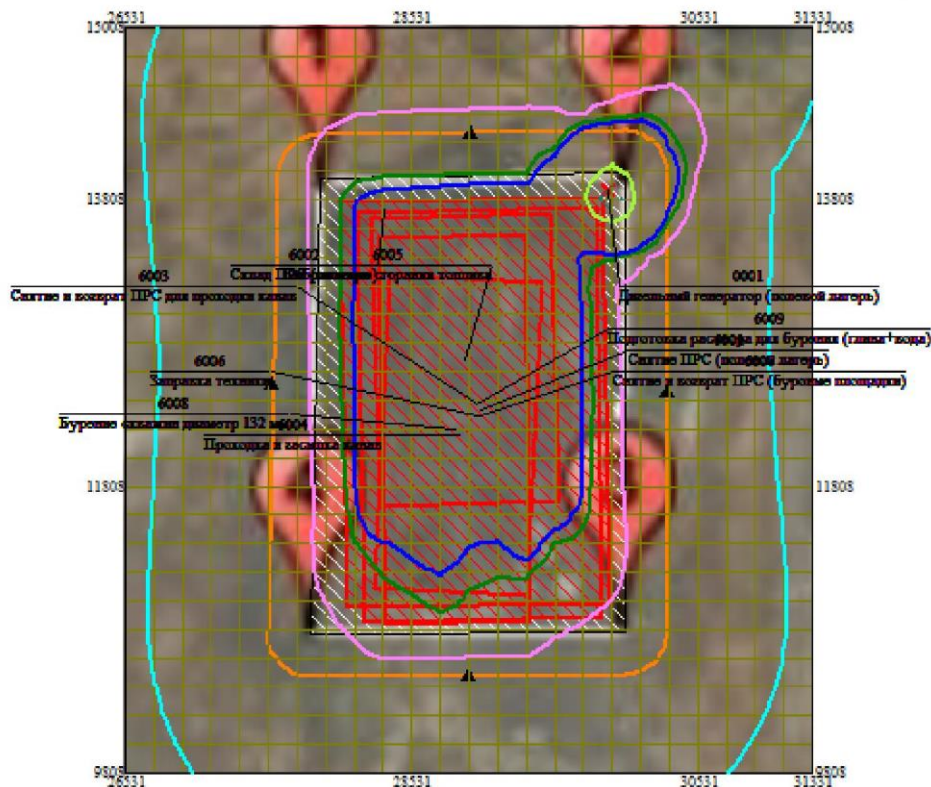
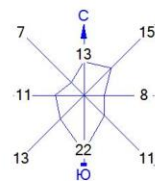
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.0069621 ПДК достигается в точке  $x = 28931$   $y = 13608$   
 При опасном направлении  $179^\circ$  и опасной скорости ветра 0.59 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.



Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

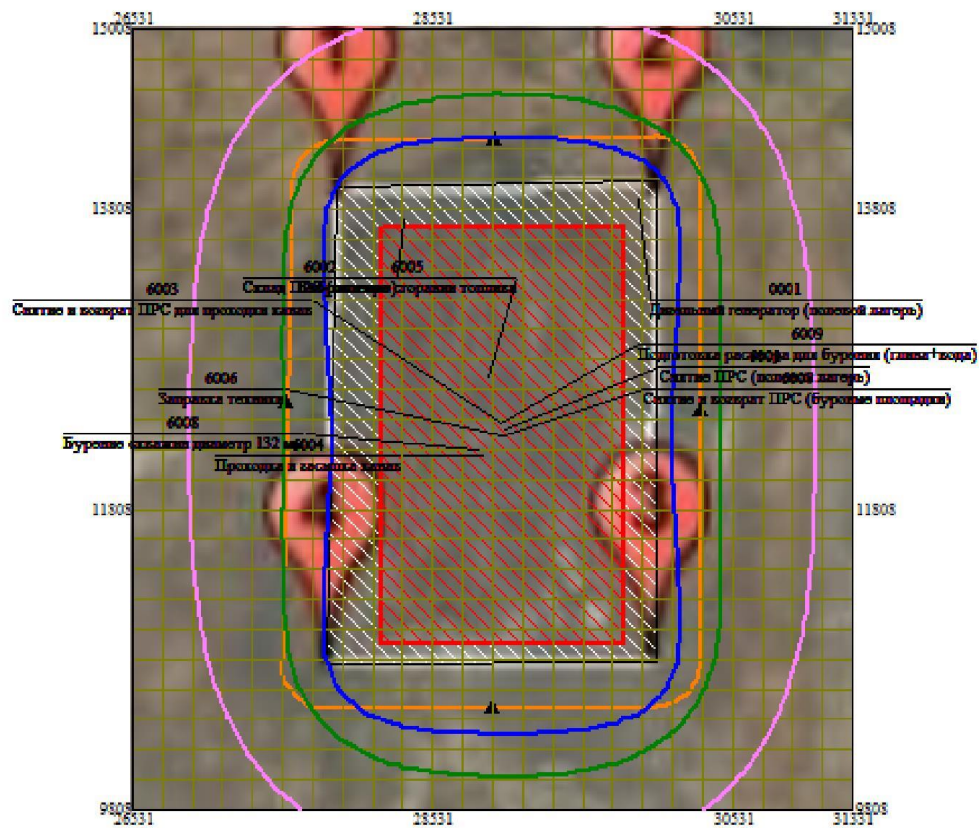
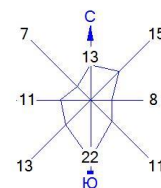


Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.1402642 ПДК достигается в точке  $x=29931$   $y=13808$   
 При опасном направлении  $335^\circ$  и опасной скорости ветра 1.26 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0627 Этилбензол (675)

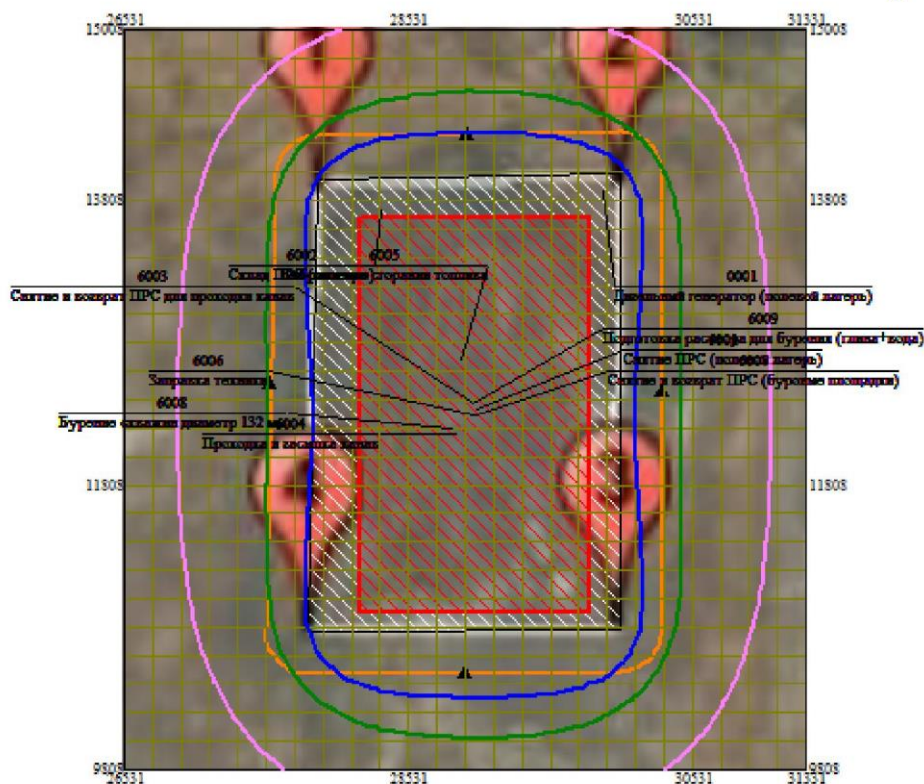
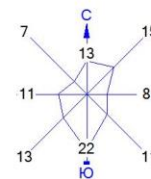


Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.001343 ПДК достигается в точке  $x=29531$   $y=13608$   
 При опасном направлении  $195^\circ$  и опасной скорости ветра 0.62 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0621 Метилбензол (349)

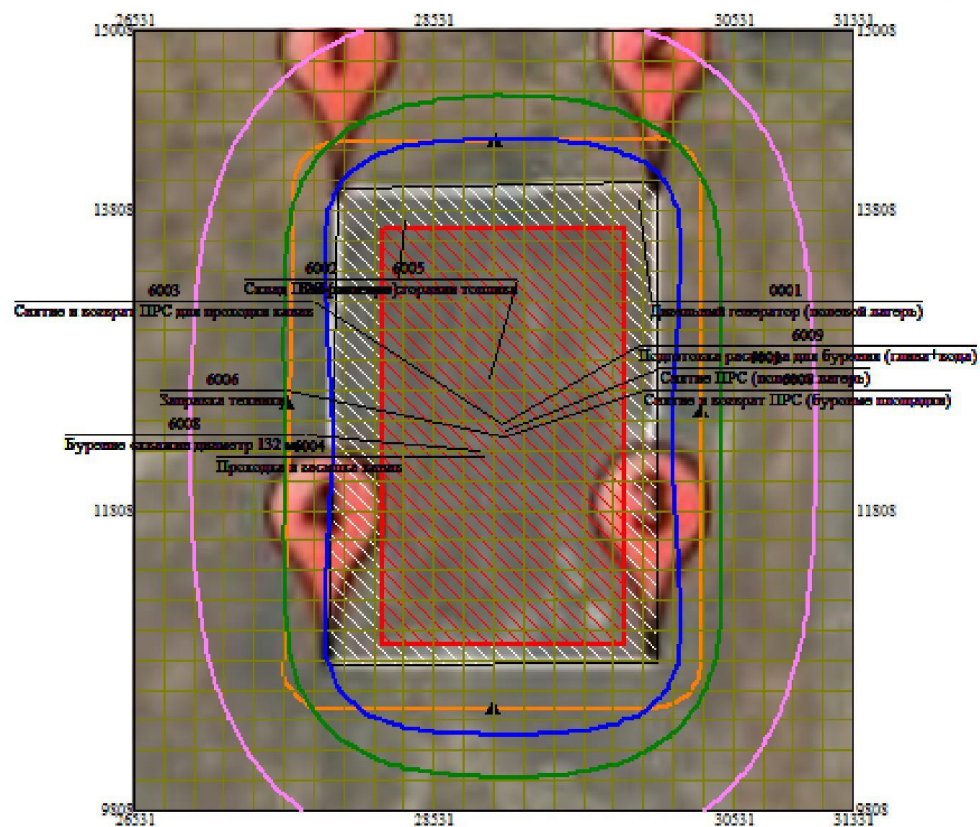
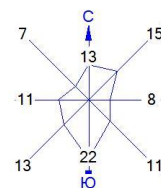


Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.001614 ПДК достигается в точке  $x = 29531$   $y = 13608$   
 При опасном направлении  $195^\circ$  и опасной скорости ветра  $0.62$  м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина  $4800$  м, высота  $5200$  м,  
 шаг расчетной сетки  $200$  м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0602 Бензол (64)

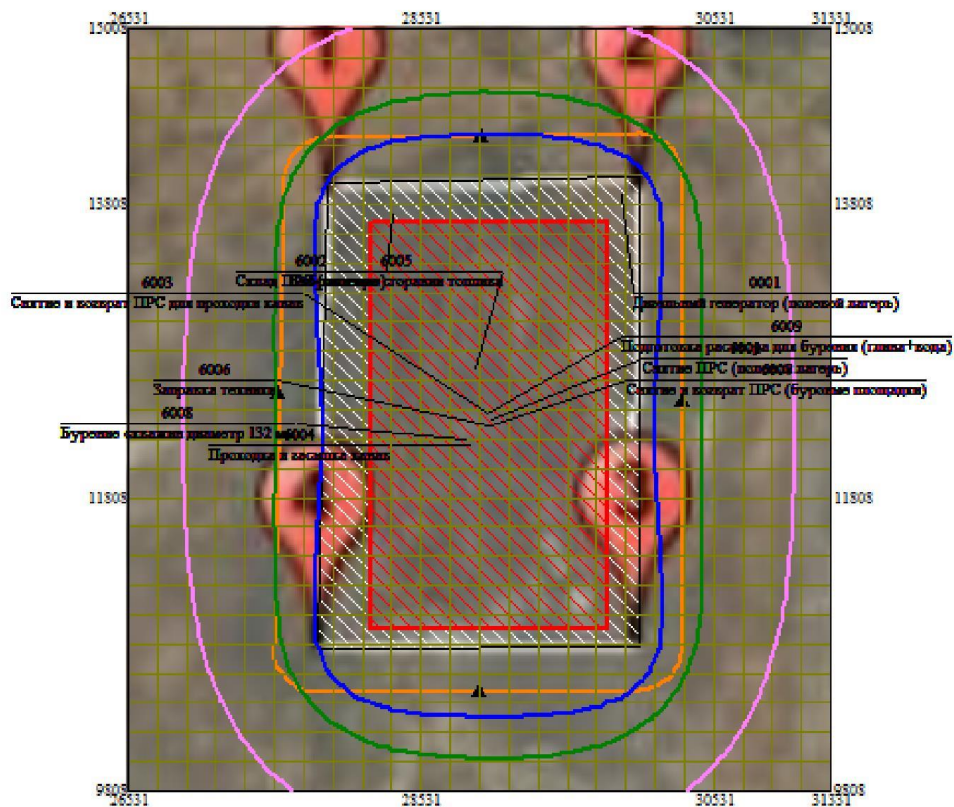
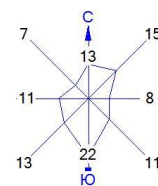


Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.0017104 ПДК достигается в точке  $x = 29531$   $y = 13608$   
 При опасном направлении  $195^\circ$  и опасной скорости ветра 0.62 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 118 Нуринский район  
 Объект : 0001 План разведки №1946-EL Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014  
 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 — Граница области воздействия  
 ▲ Расчётные точки, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

0 382 1146м.  
 Масштаб 1:38200

Макс концентрация 0.0007438 ПДК достигается в точке  $x=29531$   $y=13608$   
 При опасном направлении  $195^\circ$  и опасной скорости ветра 0.62 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4800 м, высота 5200 м,  
 шаг расчетной сетки 200 м, количество расчетных точек  $25 \times 27$   
 Расчёт на существующее положение.





## Приложение 4.

ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы"РММ



Республиканское государственное  
учреждение "Карагандинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Крылова 20 а

13.05.2025 №ЗТ-2025-01453825

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "KMT Group"

На №ЗТ-2025-01453825 от 2 мая 2025 года

На письмо № 34 от 30 апреля 2025 года Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «KMT Group», сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги, но не к местам обитания Казахстанского горного барана (архар). В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться

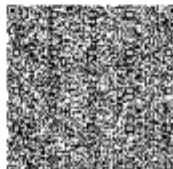
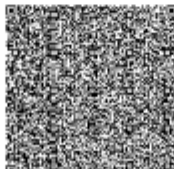
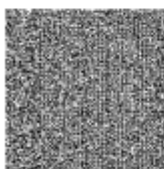
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

**БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ**



Исполнитель

**АБЕУОВА ЖАНАЙЫМ ИРАНОВНА**

тел.: 7212415866

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процессуального кодекса Республики Казахстан.

## Приложение 5

**"Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
Санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау комитеті Қарағанды  
облысының санитариялық-  
эпидемиологиялық бақылау  
департаменті" республикалық  
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Департамент  
санитарно-эпидемиологического  
контроля Карагандинской области  
Комитета санитарно-  
эпидемиологического контроля  
Министерства здравоохранения  
Республики Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын ауданы, Әлиханов көшесі 2

Республика Казахстан 010000, район им.  
Қазыбек би, улица Алиханова 2

08.05.2025 №ЗТ-2025-01453887/1

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "KMT Group"

На №ЗТ-2025-01453887/1 от 5 мая 2025 года

Директору ТОО «KMT Group» Чжу Феньцзян Ответ на обращение Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области КСЭК МЗ РК (далее - Департамент), на Ваше обращение от 30 апреля 2025 года №34, перенаправленное с Управления ветеринарии Карагандинской области (рег.№ЗТ-2025-01453887/1 от 06.05.2025г.) касательно предоставления сведений о стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктах, в том числе сибиреязвенных захоронениях на территории земельного участка в Нуринском районе Карагандинской области, рассматриваемого под разведку ТПИ, в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно данным Кадастра стационарно-неблагополучных по сибирской язве населенных пунктов в Республики Казахстан, зарегистрированных в период с 1944 по 2022 годы на территории Карагандинской области на координатах: 1) северная широта - 49°55'00", восточная долгота - 67°45'00"; 2) северная широта - 49°55'00", восточная долгота - 67°47'00"; 3) северная широта - 49°53'00", восточная долгота - 67°47'00"; 4) северная широта - 49°53'00", восточная долгота - 67°45'00" и в радиусе 1000 метров от указанных координат, очаги сибирской язвы с установленным местоположением отсутствуют. В период с 2003 года по настоящий день в Нуринском районе Карагандинской области в пределах рассматриваемой территории новые сибиреязвенные захоронения не установлены. В свою очередь, Департамент напоминает, что в соответствии с п.6 главы 2 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № ҚР ДСМ-114 «в санитарно-защитной зоне стационарно-неблагополучных пунктов и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агрономелиоративных, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибиреязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков в личную собственность, выделение под сады, огороды или землепользование». В случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в

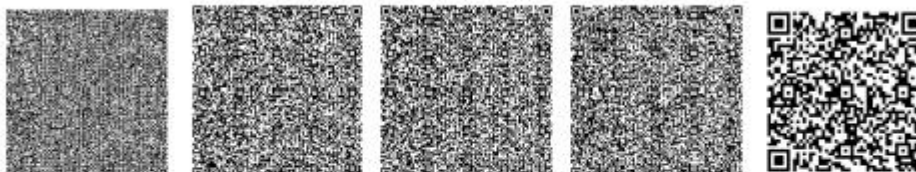
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

порядке статей 91, 89 часть 2 Административного процедурно-процессуального кодекса РК.  
Заместитель руководителя Г.Ж.Байгутанова

Заместитель руководителя

**БАЙГУТАНОВА ГУЛЖАН ЖАКТАЕВНА**



Исполнитель

**ЕЛЕУСИЗОВА АКБОТА АРКЕНОВНА**

тел.: 7212411494

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## Приложение 6

**Қарағанды облысының мәдениет,  
архивтер және құжаттама  
басқармасының "Тарихи-мәдени  
мұраны сақтау орталығы"  
коммуналдық мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын. ауданы, Нұрсұлтан Назарбаев  
даңғылы, 30 32

**Коммунальное государственное  
учреждение "Центр по сохранению  
историко-культурного наследия"  
управления культуры, архивов и  
документации Карагандинской  
области**

Республика Казахстан 010000, район им.  
Казыбек би, Проспект Нурсултана  
Назарбаева, 30 32

13.05.2025 №ЗТ-2025-01555820

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "KMT Group"

На №ЗТ-2025-01555820 от 12 мая 2025 года

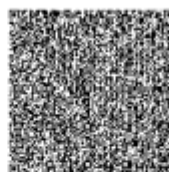
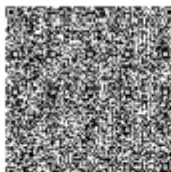
Директору ТОО «KMT Group» Чжу Фэньцзяну На Ваш запрос №ЗТ-2025-01555820 от 13 мая 2025 года. Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области», сообщаем следующее. На указанной Вами территории (План разведки твердых полезных ископаемых на участке недр 4 блока по лицензии № 1946-EL от 13 января 2023 года в Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения объектов, имеющих историческую, научную, художественную и иную культурную ценность, физическим и юридическим лицам необходимо приостановить дальнейшее ведение работ и в течение трех рабочих дней сообщить о находках в местный исполнительный орган. В случае несогласия с настоящим решением сообщаем, что вы вправе обжаловать его в вышестоящие инстанции или в суд в соответствии со статьями 9, 22, 91 и 100 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан. Руководитель Т.Тулеев Исп: Е.Әлкей 8721225503

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

ТУЛЕУОВ ТУЛКИБАЙ САКТАГАНОВИЧ



Исполнитель

ӨЛКЕЙ ЕЛДОС АБАЙҰЛЫ

тел.: 7754546492

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

---

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

## Приложение 7

**"Азаматтарға арналған үкімет"  
мемлекеттік корпорациясы"  
коммерциялық емес акционерлік  
қоғамының Қарағанды облысы  
бойынша филиалы**

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек  
би атын ауданы, Пассажирская көшесі 15

**Филиал некоммерческого  
акционерного общества  
"Государственная корпорация  
"Правительство для граждан" по  
Карагандинской области**

Республика Казахстан 010000, район им.  
Казыбек би, улица Пассажирская 15

06.05.2025 №ЗТ-2025-01453778

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "KMT Group"

На №ЗТ-2025-01453778 от 1 мая 2025 года

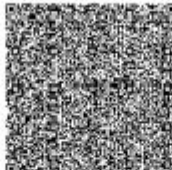
ТОО «KMT Group» Республика Казахстан, г.Астана, район Есиль, ул.Е 418. зд.8 БИН 221040013168 На № ЗТ-2025-01453778 от 02.05.2025 г. Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области направляет информацию по предоставлению сведений из земельного кадастра на испрашиваемый земельный участок расположенный в земли запаса, Нуринского района Карагандинской области, с приложением схемы. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы праве обжаловать его в соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК в вышестоящем государственном органе либо в суде. В соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан» ответы государственных и негосударственных организаций на обращения граждан и другие документы даются на государственном языке или на языке обращения. Приложение: 1 файл. Заместитель директора Сатаев А.К. тел:87021959997 исп.: Мынгырбаева Н

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

заместитель директора

САТАЕВ АРГЫН КАНАТОВИЧ



Исполнитель

**ИМИШОВ САЯН ДАУТОВИЧ**

тел.: 7776471513

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

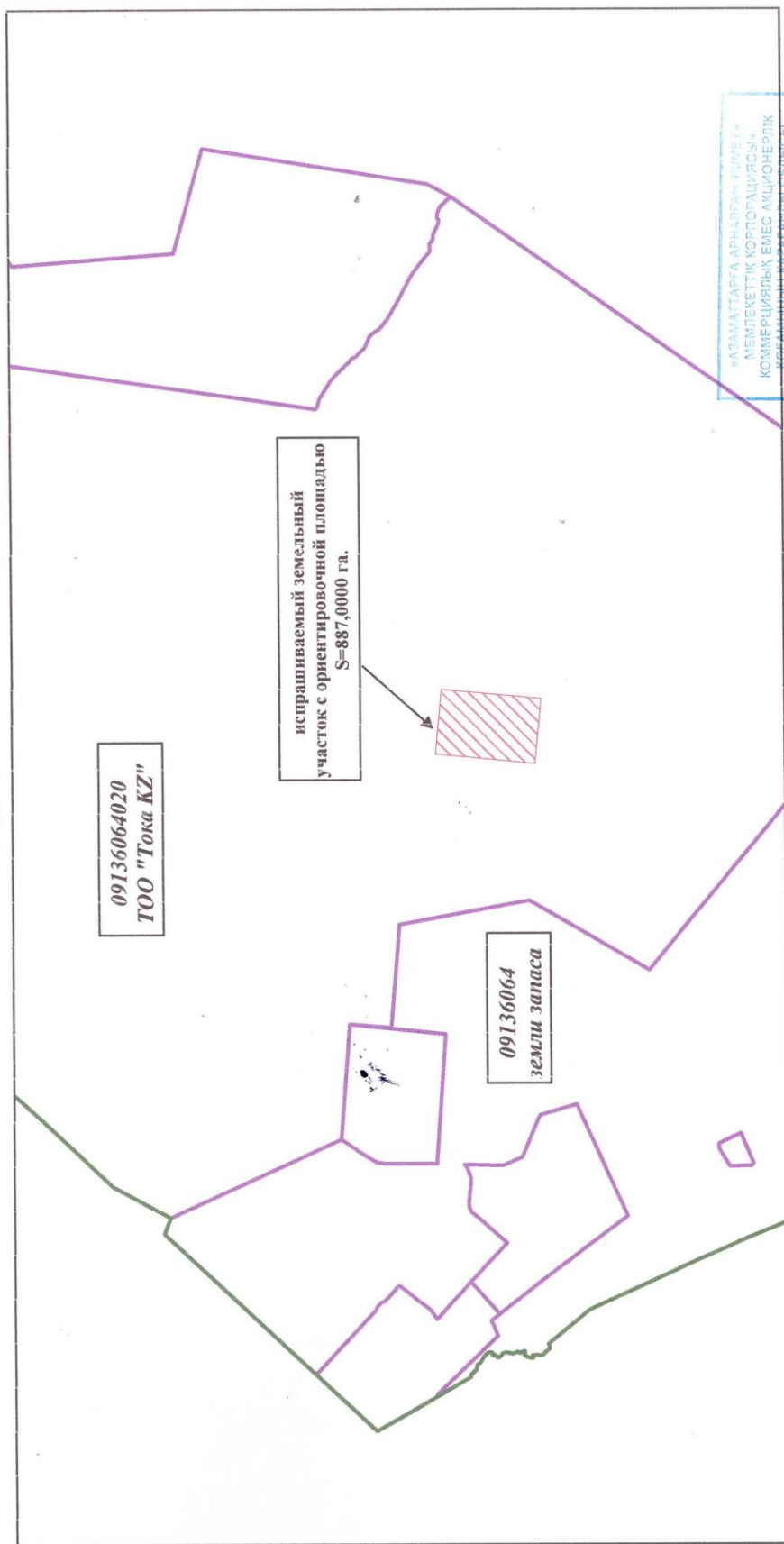
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Карагандинской области  
Управление земельного кадастра

### СХЕМА

расположения испрашиваемого земельного участка  
ТОО "KMT Group" Лицензия №1946-ЕЛ, расположенного на землях земли запаса,  
Нурунского района, Карагандинской области по состоянию на 06.05.2025 г.  
Масштаб 1:200 000



#### Условные обозначения

- проектируемый объект
- водоохранная полоса
- граница населенного пункта
- оформленные земельные участки
- водоохранная зона

«АЗАМАТТАРГА АРНАДЫҒАН ҮЙМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ,  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК  
ҚОҒАМЫНЫҢ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСТЫ  
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ  
100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская улица, 15 үйі

Руководитель УЗК **С.Имишов**  
Исполнитель: ведущий эксперт **Н.Мынтырбаева**

## Приложение 8

№ 20-01/2210 от 11.07.2025

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          |                                                                                                                                                            |
| <b>«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»<br/>АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ</b>                                                                                                  | <b>«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ<br/>СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО</b>                                                                                        |
| 010000, Астана қ. Ә. Мамбетова көшесі 32<br>тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34<br>e-mail: <a href="mailto:delo@geology.kz">delo@geology.kz</a> | 010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32<br>тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34<br>e-mail: <a href="mailto:delo@geology.kz">delo@geology.kz</a> |
| № _____                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                            |

**ТОО «KMT Group»**

На исх. № 3Т-2025-01453790 от 01.05.2025 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных Вами координат участка, который расположен на территории Карагандинской области - **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» <https://geology.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz).

**Заместитель  
председателя Правления**

**Шабанбаев К.**

**«KMT Group» ЖШС**

01.05.2025 жылдың № 3Т-2025-01453790 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – Қоғам) Жер асты сулары кен орындарының болуы немесе болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, мынаны хабарлайды.

Сіз көрсеткен Қарағанды облысының аумағында орналасқан учаскесінің координаттары шегінде - шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға арналған 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған жер асты суларының кен орындары жоқ.

Сонымен қатар, Қоғам геологиялық ақпарат беру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың бос немесе бос еместігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат материалдар (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар) шығаратынын хабарлаймыз.

**Басқарма төрағасының  
орынбасары**

**Шабанбаев К.**

Орынб. Ибраев И.  
тел.: 8 (707) 849 96 90

**Согласовано**  
11.07.2025 17:24 Рахимова Динара Каиргазиновна

**Подписано**  
11.07.2025 17:25 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ202510013220132B879 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ202510013220132B879>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип документа                          | Исходящий документ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Номер и дата документа                 | № 20-01/2210 от 11.07.2025 г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Организация/отправитель                | АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Получатель (-и)                        | ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «KMT GROUP»<br>YAECOLOGUYA@MAIL.RU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Электронные цифровые подписи документа | <div>  <p>Согласовано: Рахимова Динара Каиргазиновна<br/>без ЭЦП<br/>Тип: нет<br/>Время подписи: 11.07.2025 17:24</p> </div> <div>  <p>Акционерное общество "Национальная геологическая служба"<br/>Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР<br/>M1PWEgYJ...AtDkivs0=<br/>Тип: НУЦ<br/>Время подписи: 11.07.2025 17:25</p> </div> <div>  <p>Акционерное общество "Национальная геологическая служба"<br/>ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА<br/>M1PWNgYJ...jvX3InsQ=<br/>Тип: НУЦ<br/>Время подписи: 11.07.2025 17:30</p> </div> |

[[QR CODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.