**Приложение 6 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки**

18.11.2021 г. г. Караганда

**Заявление о намечаемой деятельности (форма)**

**1.** Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

**для физического лица: фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты: -**

**для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты:**

*Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 23) Ltd., Республика Казахстан, г. Нур-султан, район Есиль, ул. Д. Қонаев, 12/1, ВП 17, БИН 210140900152*

**2. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс).**

*Частная компания Meteor Mining Company KZ (Conduit 23) Ltd. предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на площади лицензии № 1237-EL от 23 февраля 2021 года в Восточно-Казахстанской области.*

*Согласно п. 2.3. раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.*

*Согласно п .7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.*

**3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:**

**описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса):**

*нет*

**описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса):** *нет.*

**4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.**

*Участок разведки расположен на площади листов М-43-106-А, Б на территории Каркаралинского района Карагандинской области и землях города Семей и Аягозского района Восточно-Казахстанской области.*

*Ближайшие населенные пункты: с. Догалан в 16 км.*

*Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек:*

**Географические координаты угловых точек геологического отвода**

Таблица 1.1

| Угловые точки | Географические координаты | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Северная широта | | | Восточная долгота | | |
| | гр. | мин. | сек. | гр. | мин. | сек. |
| 1 | 49 | 20 | 00 | 76 | 38 | 00 |
| 2 | 49 | 20 | 00 | 76 | 42 | 00 |
| 3 | 49 | 18 | 00 | 76 | 42 | 00 |
| 4 | 49 | 18 | 00 | 76 | 44 | 00 |
| 5 | 49 | 17 | 00 | 76 | 44 | 00 |
| 6 | 49 | 17 | 00 | 76 | 47 | 00 |
| 7 | 49 | 15 | 00 | 76 | 47 | 00 |
| 8 | 49 | 15 | 00 | 76 | 44 | 00 |
| 9 | 49 | 16 | 00 | 76 | 44 | 00 |
| 10 | 49 | 16 | 00 | 76 | 41 | 00 |
| 11 | 49 | 18 | 00 | 76 | 41 | 00 |
| 12 | 49 | 18 | 00 | 76 | 40 | 00 |
| 13 | 49 | 19 | 00 | 76 | 40 | 00 |
| 14 | 49 | 19 | 00 | 76 | 38 | 00 |
| Общая площадь 18 блоков – 40,37 кв.км. | | | | | | |

*Основанием проведения работ является лицензия №1237-EL от 23 февраля 2021 года.*

*По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является доведением до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади.*

*Виды и объемы геологоразведочных работ, запланированные в настоящем плане разведки призваны обеспечить полную и комплексную оценку участка по лицензии 1237-EL.*

*Степень изученности перспективных площадей, по результатам поисковых работ, по полноте и качеству будет достаточной для принятия решений о дальнейшем продолжении геологоразведочных работ и переходу по ним к этапу оценочных работ.*

*Результаты интерпретации геофизических исследований и поискового бурения позволят определить наличие продуктивного оруденения, предварительно его геометризовать и оценить качественно-количественные показатели.*

*Дальнейшим этапом геологоразведочных работ на выделенных перспективных площадях будет переход к этапу оценочных геологоразведочных работ и составление проекта их детальной разведки.*

*Результаты работ будут изложены в промежуточных информационных отчетах и окончательном отчете, выполненных в соответствии с инструктивными требованиями, действующими в области недр и недропользования. Отчеты будут сопровождаться информативными графическими приложениями.*

**5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.**

*Проектируемые работы нацелены на оценку перспектив участка недр по лицензии №1237-EL от 23 февраля 2021 года в Восточно-Казахстанской области с возможным выявлением промышленного оруденения металлов.*

*В ходе работ планируются: изучение геологического строения площади, выяснение*

*основных закономерностей локализации и условий залегания медного, золотого и полиметаллического оруденения; выделение рудных зон и отдельных оруденелых участков; определение основных параметров оруденелых участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ.*

*Геологоразведочные работы планируется провести на площади 40,37 км$^2$.*

*Основные виды и объемы полевых работ приведены в таблице 1.2*

Таблица 1.2

**Основные виды и объемы полевых работ**

| № п/п | Наименование работ | Единица измерения | Объем (количество) |
|---|---|---|---|
| Полевые работ | | | |
| 1 | Рекогносцировочные маршруты | п.км | 40 |
| 2 | Топогеодезические работы | ф.т. (скважины) | 10 |
| 3 | Поисково- картировочные маршруты | п.км | 80 |
| 4 | | | |
| 5 | Наземная магниторазведка (104 профиля) | п.км | 360 |
| 6 | Электроразведка (диполь-диполь) | п.км | 150 |
| 7 | Поисковое бурение | п.м. | 2000 |
| 8 | ГИС (КС, ПС, гамма-каротаж) | п.м. | 2000 |
| 9 | Геол. сопровождение бурения | п.м. | 2000 |
| Опробование | | | |
| 10 | Штуфное при поисково-картировочных маршрутах | образцы | 50 |
| 11 | Геохимическое при поисково-картировочных маршрутах | проба | 100 |
| 12 | Керновое при поисковом бурении | проба | 1800 |
| 13 | На физ. свойства при поисковом бурении | проба | 6 |
| Пробоподготовка | | | |
| 14 | Геохимические пробы | проба | 100 |
| 15 | Керновые пробы | проба | 1800 |
| | | ИТОГО | 1900 |
| Аналитические исследования | | | |
| 16 | Спектральный анализ на 46 элементов (количественное определение ICP-AES, 46 элементов), в т.ч: | анализ | 2090 |
| 16.1 | - рядовые анализы | - | 1900 |
| 16.2 | - контрольные анализы (внутренний контроль) | - | 95 |
| 16.3 | - контрольные анализы (внешний контроль) | - | 95 |
| 17 | Золотометрический анализ | - | 200 |
| 18 | Изготовление и описание шлифов | шлиф | 20 |
| 19 | Изготовление и описание аншлифов | аншлиф | 20 |
| 20 | Определение физико- механических свойств | анализ | 6 |
| | | ИТОГО | 2336 |

**6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.**

*Планируется выполнение следующего комплекса геологоразведочных работ:*

*-комплекс топографо-геодезических работ;*

*-рекогносцировочные маршруты;*

*- поисково- картировочные маршруты;*

*- наземные геофизические исследования в составе магниторазведки, электроразведки модификации диполь-диполь;*

*-поисковое колонковое бурение и ГИС;*

*-опробовательские работы;*

*-лабораторные работы;*

*-камеральные работы по обработке результатов полевых исследований;*

*-составление окончательного геологического отчета с доведением до стадии*

*обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади; защита отчета в межрегиональном департаменте «Востказнедра».*

**7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта).**

*Геологоразведочные работы планируется провести в течении четырех полевых сезонов 2022-2025 г.г (продолжительность сезона – 214 дней).*

**8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование).**

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования: *Участок введения планируемых работ по лицензии №1237-EL, расположен на землях города Семей и Аягозского района Восточно-Казахстанской области. Общая площадь участка составляет 40,37 км$^2$. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.*

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии - вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии - об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности: *Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды.*

*Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества.*

*Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.*

*Предприятием предусматривается перед началом проведения работ согласовать источники водоснабжения с местным исполнительным органом.*

*Ближайшая река Айгыржал протекает на расстоянии 1 км от участка работ.*

*Необходимость установления водоохранных полосы и зоны отсутствует.*

*По территории участка не протекают реки.*

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая): *Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды*;

объемов потребления воды: *хозяйственно-питьевого качества: в 2022-2025 годы – 221,704 м$^3$/год; технического качества: в 2023 году – 18 м$^3$/период, 2024 году – 30 м$^3$/ период, в 2025 году – 12 м$^3$/период.*

операций, для которых планируется использование водных ресурсов: *хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин;*

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны): Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: *1. 49°20'00" с.ш. 76°38'00" в.д., 2. 49°20'00" с.ш. 76°42'00" в.д., 3. 49°18'00" с.ш. 76°42'00" в.д., 4. 49°18'00" с.ш. 76°44'00" в.д., 5. 49°17'00" с.ш. 76°44'00" в.д., 6. 49°17'00" с.ш. 76°47'00" в.д., 7. 49°15'00" с.ш. 76°47'00" в.д., 8. 49°15'00" с.ш. 76°44'00" в.д. 9. 49°16'00" с.ш. 76°44'00" в.д. 10. 49°16'00" с.ш. 76°41'00" в.д. 11. 49°18'00" с.ш. 76°41'00" в.д. 12. 49°18'00" с.ш. 76°40'00" в.д. 13. 49°19'00" с.ш. 76°40'00"*

*в.д. 14. 49°19'00" с.ш. 76°38'00" в.д. Общая площадь участка составляет 40,37 км$^2$. Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет.*

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации: *Снятию, сохранению и обратной засыпке за весь период подлежит почвенно-растительный слой объемом – 600 м$^3$. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.*

*На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки.*

*Снятие ПРС предусмотрено при организации буровой площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться.*

*Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.;*

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием: *Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;*

объемов пользования животным миром: *Животный мир использованию и изъятию не подлежит;*

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования: *Животный мир использованию и изъятию не подлежит;*

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных: *Животный мир использованию и изъятию не подлежит;*

операций, для которых планируется использование объектов животного мира: *Животный мир использованию и изъятию не подлежит;*

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования: *В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Режим работы ДЭС полевого лагеря 5136 часов (с начала мая до конца ноября). Общий расход дизельного топлива – 39,9 тонн/год.*

*Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитании.*

*Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок составит – 145,32 т/год, режим работы – 1000 ч/год.*

*Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка - топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м$^3$ оборудованный насосом (производительностью - 6,5 м$^3$/ч), и снабженным масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.*

*Объем хранения дизельного топлива составит: 185,241 т/год.*

*Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.*

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью: *Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении разведки;*

**9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей):**

*Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу с указанием наименований загрязняющих веществ, их классов опасности приведены в таблице 1.3.*

*В соответствие с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей.*

*В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.*

Таблица 1.3

**Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу**

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Класс опасности | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 6 | 7 | 8 |
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | 2 | 1,2757687 | 5,568958831 |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | 3 | 1,6584993 | 7,239646481 |
| 0333 | Сероводород (Дигидросульфид) (518) | 2 | 0,00001832 | 0,00000309865 |
| 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | 4 | 1,0631406 | 4,640799026 |
| 2754 | Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 4 | 0,0065234 | 0,001103561 |
| 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) | 3 | 0,3506 | 0,111312 |
| | **В С Е Г О :** | | ***4,3545503*** | ***17,561823*** |

***10.*** **Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:** *Сброс не предусмотрен. Для*

*сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м$^3$. Септический зумпф будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией.*

**11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей:**

*В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:*

1) *ТБО в объеме 1,5 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01*
2) *Пищевые отходы в объеме 1,284 т/год образуются в процессе приготовления пищи, №20 02 01*
3) *Буровой шлам в объеме 0,46 тонн при бурении 2000 п.м., №01 05 99*
4) *Медицинские отходы в объеме 0,006 т/год образуется образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04*

*Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.*

*В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.*

*Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.*

*Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).*

**12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.**

- *Уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей среды – ДЭ по Восточно-Казахстанской области (заключение по результатам скрининга, заключение по результатам оценки воздействия (в случае необходимости), и экологическое разрешение на воздействие)*
- *Уполномоченный государственный орган в области охраны растительного и животного мира в Восточно-Казахстанской области (письмо-согласование)*

**13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов**

**фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты):**

*Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy# месторождения подземных вод питьевого качества на участке Лицензии №1237-EL , состоящих на государственном балансе, отсутствуют.*

*Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 16.11.2021 г. № 01-04-01/1005 (письмо прилагается), представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.*

*Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» от 12.11.2021 г. № 13-12/1182 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля), которые имеют охотничье-промысловое значение.*

*Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)).*

*Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Караганде в 259 км от площади лицензии №1237-EL (в связи с чем, при проведении расчета рассеивания фоновые концентрации не учитываются).*

*Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении геологоразведочных работ на площади лицензии №1237-EL . Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.*

*Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету.*

*В связи с тем, что сброс в окружающую природную среду, а также хранение отходов в окружающей природной среде не предусматривается сравнение с гигиеническими нормативами необходимости нет.*

*Согласно имеющимся данным, иных объектов для проведения полевых исследований нет.*

**14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности:**

*Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится в 16 км от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения*

*нормативов ПДКм.р, на границе СЗЗ и в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.*

*Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.*

*В местах возможного нарушения земель (буровые работы) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.*

*Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.*

*Таким образом, проведение геологоразведочных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.*

*Рассмотрим отдельно воздействие на компоненты окружающей среды:*

***Характеристика воздействия на атмосферный воздух:***

*Поисковые работы планируется провести в течении 4 полевых сезонов 2022-2025 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).*

*Источниками загрязнения атмосферы при поисковых работах будут следующие работы:*

*При проведении геологоразведочных работ на лицензированном участке (лицензия № 1237 - EL) предусматривают следующие основные виды работ и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:*

*- выемочно-планировочные работы при снятии ПРС и обратной засыпке грунта (ист. 6001);*

*- буровые работы (ист. 6002);*

*- эксплуатация дизельной электростанции (обеспечение электропитанием при работе буровых установок) (ист. 0003);*

*- эксплуатация дизельной электростанции (обеспечение электропитанием полевого лагеря) (ист. 0004);*

*- склад ГСМ (ист. 6005);*

*Выемочно-планировочные работы при снятии ПРС и обратной засыпке грунта (ист. 6001)*

*Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.*

*Для сбора бурового раствора предусматривается использование циркуляционной системы.*

*Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС.*

*Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м$^3$, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.*

*Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.*

*Вынутые грунты складируются в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.*

*В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% $SiO_2$). Источник выброса неорганизованный.*

*Буровые работы (ист. 6002)*

*Для бурения скважин предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 173 литров в час.*

*Объем бурения составит: 2023-2025 годы – 2000 пог.м;*

*Общий режим работы буровых установок при бурении скважин составит: 2022-2026 гг. – 1000 часов.*

*Пылеподавление производится воздушно-водяной смесью. В процессе бурения выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO2). Источник выброса неорганизованный.*

*Дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок (ист. 0003)*

*Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.*

*Буровые станки для бурения скважин приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 173 литров в час (145,32 кг/час).*

*Плотность дизельного топлива 0,84 т/м$^3$.*

*Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.*

*При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.*

*ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

*Дизельные электростанции (ДЭС) полевого лагеря (ист. 0004)*

*Дизельные электростанции полевого лагеря служат в качестве источника электропитания лагеря. Режим работы ДЭС полевого лагеря 5136 часов (с начала мая до конца ноября).*

*Общий расход дизельного топлива составит: 39,9 тонн/год.*

*Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,22 м/с.*

*При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.*

*ДЭС полевого лагеря являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.*

*Временный склад ГСМ (ист. 6005)*

*Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка - топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м$^3$ оборудованный насосом (производительностью - 6,5 м$^3$/ч), и снабженным масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.*

*Объем хранения дизельного топлива составит: 185,241 т/год.*

*При заправке механизмом и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (С12-С19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.*

*Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 5 источников (2 организованных и 3 неорганизованных).*

*По окончанию буровых работ устья скважины будет законсервированы, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов.*

*Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0003).*

*Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.*

*Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива.*

*Ориентировочный максимальный валовый выброс загрязняющих веществ составит – 17,561823 тонн в год.*

*Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых работ на площади Лицензии №1237-EL.*

*Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету.*

*Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.*

*При расчете рассеивания на месторождении 1 ПДК составляет на границе 1000 метров от источников загрязнения.*

*Таким образом, предприятие при проведении поисковых работ должно проводить поисковые работы строго на расстоянии не менее 1000 метров от границы жилой зоны.*

*Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.*

***Характеристика воздействия на водные ресурсы:***

*Гидрографическая сеть развита слабо. Река Тундык, протекающая западнее лицензионной площади, имеет непостоянный водоток. Восточнее расположена сухая долина р. Тохтысу, имеющая водоток лишь в паводковый период и образующая бессточную котловину. Вода во всех руслах и озерных котловинах района соленая и горько-соленая.*

*Ближайшая река Айгыржал протекает на расстоянии 1 км от участка работ.*

*Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» https://gis.geology.gov.kz/maps/izy# месторождения подземных вод питьевого качества на участке Лицензии №1237-EL , состоящих на государственном балансе, отсутствуют.*

*Водоснабжение*

*Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды.*

*Источник воды для бытовых нужд будет определен в ходе рекогносцировочных маршрутов и подготовительных предполевых работ, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества.*

*Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.*

*Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.*

*Ориентировочный объем водопотребления на период проведения геологоразведочных работ хозяйственно-питьевого качества: в 2022-2025 годы – 221,704*

*м$^3$/год; технического качества: в 2023 году – 18 м$^3$/период, 2024 году – 30 м$^3$/ период, в 2025 году – 12 м$^3$/период*

*Водоотведение*

*Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м$^3$. Септический зумпф будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.*

*После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки.*

*Все скважины подлежат ликвидационному тампонажу с целью изоляции водоносных горизонтов. Ликвидационный тампонаж будет производиться согласно «Методическим рекомендациям по ликвидационному тампонажу».*

*Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора откачивается для бурения других скважин. Остаток раствора используется для тампонирования скважин.*

*Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.*

*После окончания полевых работ территория работ будет очищена, поверхностный почвенно-растительный слой возвращен на прежнее место.*

*Объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объемам водопотребления на хозпитьевые нужды и составят: в 2022-2025 гг. 221,704 м$^3$/год.*

*Характеристика ожидаемого воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров*

*В административном отношении участок введения планируемых работ по лицензии №1237-EL, расположен на землях, подчиненных городу Семей. Обзорная карта представлена на рисунке 1.1.*

*При производстве работ на участках обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».*

*Согласно ст. 71 Земельного Кодекса. Физические и юридические лица, осуществляющие поисковые работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков.*

*Проектом предусматривается при организации буровой площадки предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м. Общий объем ПРС составит 600 м$^3$.*

*Геологические работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса Республики Казахстан».*

*Планируется:*

*- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;*

*- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;*

*- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;*

*- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.*

*Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ (засыпка и рекультивация буровой площадки).*

*В результате буровых работ, нарушенными территориями являются – 0,3 га.*

*В связи с незначительным воздействием геологоразведочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.*

*Характеристика ожидаемого воздействия на состояние животного и растительного мира района проведения работ*

*Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 16.11.2021 г. № 01-04-01/1005 (письмо прилагается), представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.*

*Согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» от 12.11.2021 г. № 13-12/1182 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля), которые имеют охотничье-промысловое значение.*

*Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных не предусматривается.*

*С целью сохранения биоразнообразия района расположения лицензии №1237-EL , предусматриваются 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.*

*В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.*

*При условии осуществления мероприятий 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, поисковые работы на лицензии №1237-EL не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района месторождения.*

*Перед проведением работ предусматривается получение согласование уполномоченного государственного органа в области охраны животного и растительного мира.*

Таблица 1.4

Расчет комплексной оценки воздействия на компоненты природной среды

| Компоненты природной среды | Источник и вид воздействия | Пространственный масштаб | Временной масштаб | Интенсивность воздействия | Комплексная оценка | Категория значимости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Атмосферный воздух | Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников | 2 Локальное воздействие | 4 Много летнее воздействие | 1 Незначительное | 8 | Воздействие низкой значимости |
| Почвы и недра | Физическое воздействие на почвенный покров | 1 Локальное воздействие | 4 Много летнее воздействие | 2 Слабое | 8 | Воздействие низкой значимости |
| Поверхностные и подземные воды | Бурение разведочных скважин. Откачка и отбор проб воды. Забор поверхностных вод | 1 Локальное воздействие | 4 Много летнее воздействие | 1 Незначительное | 4 | Воздействие низкой значимости |
| Растительность | Физическое воздействие на растительность суши | 1 Локальное воздействие | 4 Много летнее воздействие | 2 Слабое | 8 | Воздействие низкой значимости |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Животный мир | Воздействие на наземную фауну, Изменение численности биоразнообразия и плотности популяции вида | 2 Локальное воздействие | 4 Много летнее воздействие | 1 Незначительное | 8 | Воздействие низкой значимости |

*Таким образом, оценивая воздействие поисковых геологоразведочных работ на компоненты природной среды, можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.*

**15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.**

*В связи с отдаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.*

**16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.**

*Рациональное использование ресурсов недр соблюдается благодаря применению современных технологий и геологоразведочного оборудования, разработке технической документации, включающей мероприятия по уменьшению воздействия данной деятельности на все компоненты окружающей среды: воздух, подземные и поверхностные воды, почвы.*

*Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в Республике Казахстан стандартам безопасности, а также физическим факторам воздействия.*

*Принимая во внимание незначительное воздействие на окружающую среду, предусмотрено проведение на предприятии мероприятий, носящих профилактический характер:*

*– производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;*

*– обеспечить пылеподавление при выполнении буровых работ;*

*– поддерживать в полной технической исправности резервуар, цистерну ГСМ с насосом, обеспечить герметичность;*

*– контроль расхода водопотребления;*

*– запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;*

*– использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;*

*– организовать места сбора и временного хранения отходов;*

*– обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;*

*– отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;*

*– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;*

*– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;*

*– снижение активности передвижения транспортных средств ночью;*

*– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;*

*– сохранение растительного слоя почвы;*

*– рекультивация участков после окончания всех производственных работ;*

*– сохранение растительных сообществ.*

*– запрещается охота и отстрел животных и птиц;*

– *запрещается разорение гнезд;*

– *предупреждение возникновения пожаров;*

– *производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.*

– *установка информационных табличек в местах гнездования птиц;*

– *воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;*

– *установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;*

– *регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;*

– *сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;*

– *сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.*

– *ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.*

**17. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).**

*Других альтернатив и вариантов для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления у предприятия нет.*

**Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении):**

1. Рисунок 1.1. Обзорная карта расположения участка,
2. Рисунок 1.2. Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет» и справка о метеоусловиях,
3. Копия письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» с приложением,
4. Лицензия №1237-EL от 23 февраля 2021 года;
5. Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.
6. Лицензия ИП «GREEN ecology».

Директор
*ЧК Meteor Mining Company (Conduit 23) Ltd.* Измен Хамза Мете
подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)

Исп.: Салихова Зульфия, инженер-эколог ИП «GREEN ecology» *(лицензия во вложении)*
Тел. +7-701-603-80-56

**Приложение 1**

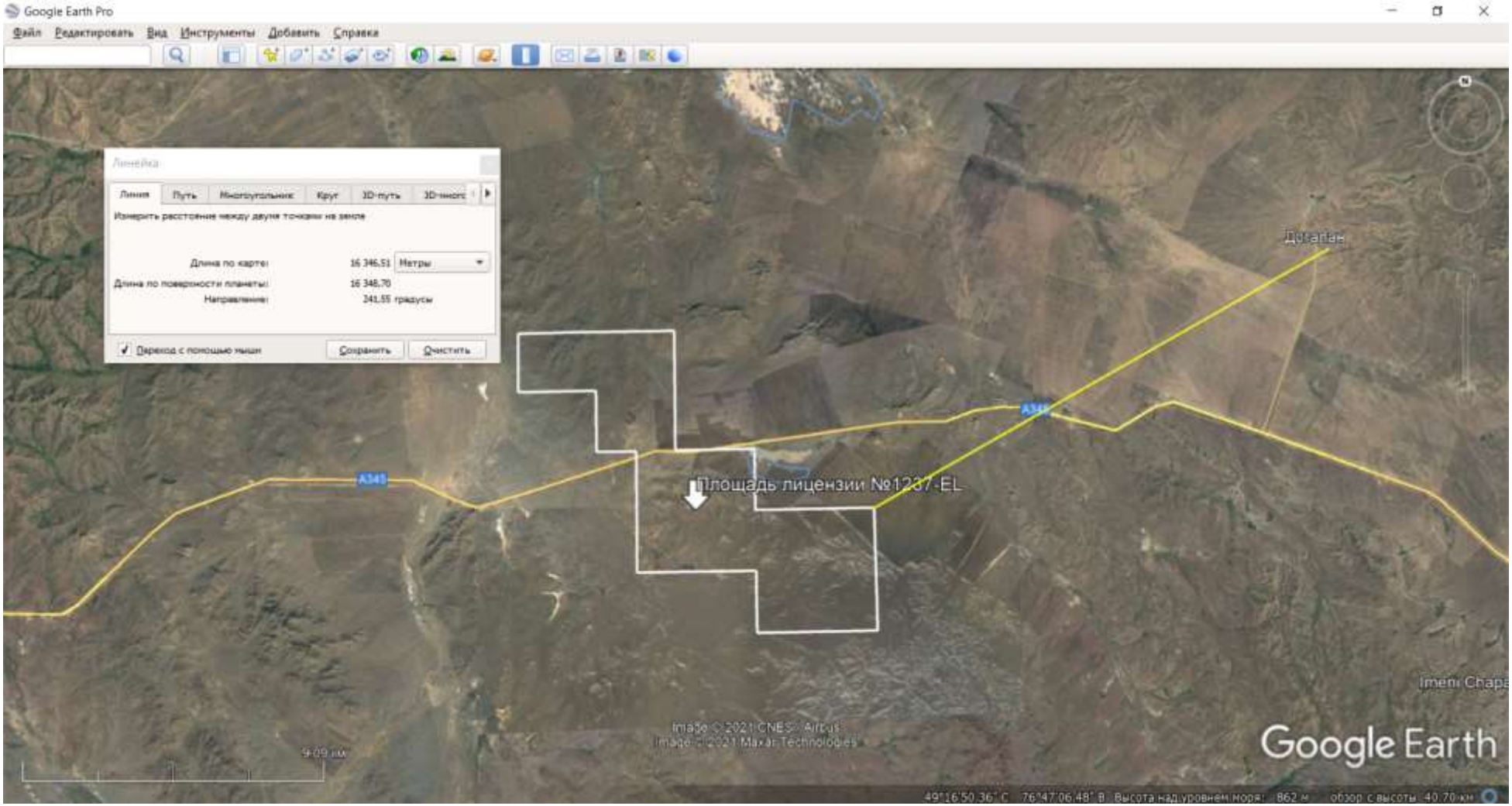



Рисунок 1.1 – **Обзорная карта расположения лицензии №1237-EL по отношению к ближайшему населенному пункту (с. Догалан)**

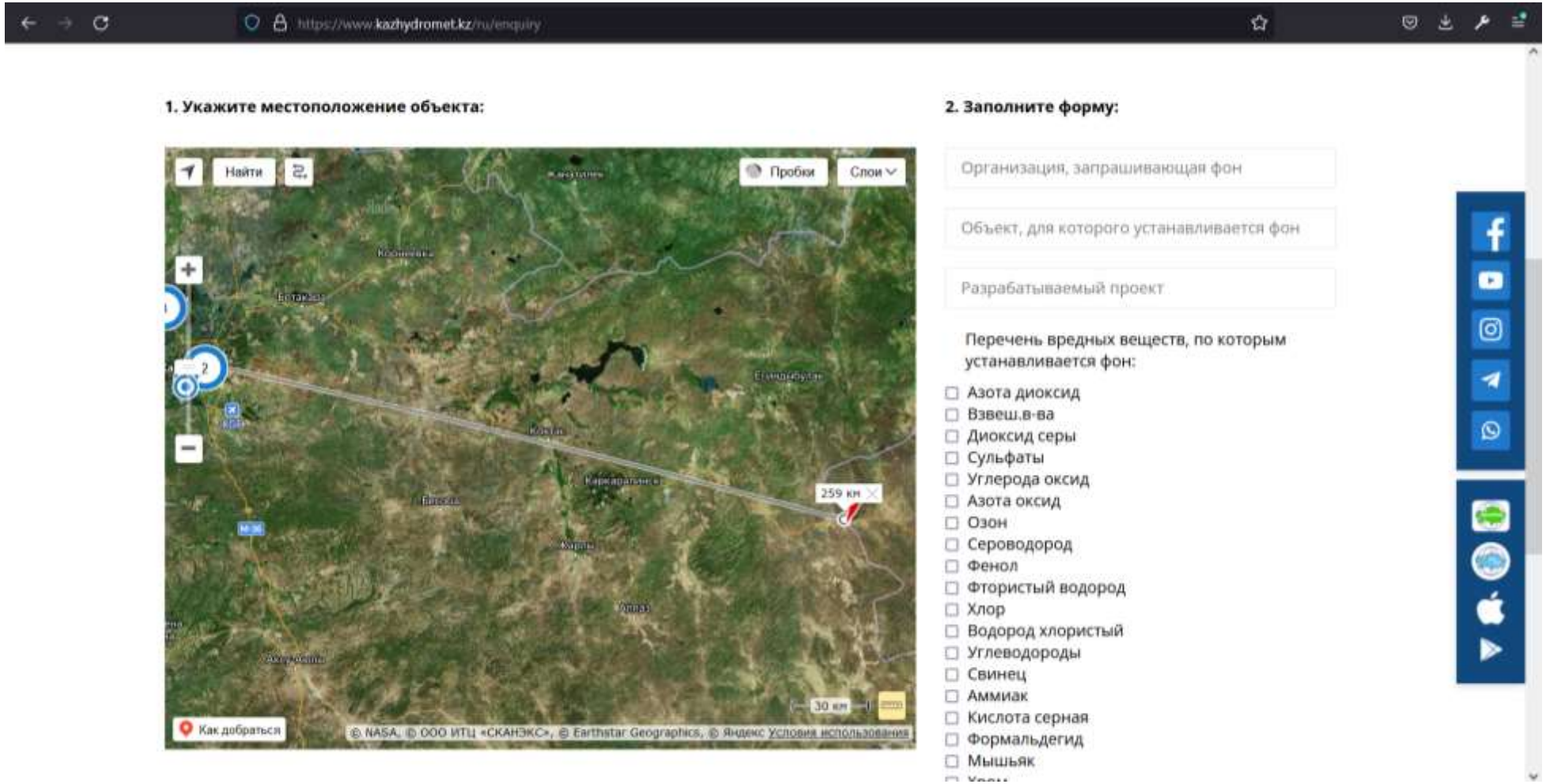



Рисунок 1.2 – **Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения лицензии №1237-EL по отношению к ближайшем постам (259 км)**

(2) *- ближайшие посты (2 шт.) в г. Караганда*

◉ *- расположение площади лицензии №1237-EL*

**Приложение 3**

Исходящий номер: 04-16/1264 от 17.11.2021

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

Мызы көшесі, 2/1, Өскемен қаласы, ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070004, тел./факс: 8 (7232) 24-84-70, e-mail: priemnaya.vko.klhzhm.gov.kz

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Улица Мызы, 2/1, город Усть-Каменогорск, ВКО, Республика Казахстан, 070004, тел./факс: 8 (7232) 24-84-70, e-mail: priemnaya.vko.klhzhm.gov.kz

_____№_____

**Директору**
**Частной компании**
**«Meteor Mining Company KZ Ltd»**
**Измен Хамза Мете**

На Ваше письмо от 2 ноября 2021 года № 5 РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» (далее Инспекция) сообщает, что согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 16.11.2021 г. № 01-04-01/1005 (письмо прилагается), представленные географические координатные точки геологического отвода частной компании «Meteor Mining Company KZ Ltd» находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии или отсутствии на данной территории редких и исчезающих видов растений, занесенных в Красную Книгу РК, Инспекция не располагает.

Кроме того, согласно информации РГКП «ПО Охотзоопром» от 12.11.2021 г. № 13-12/1182 проектируемые участки являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также проектируемая территория является средой обитания диких копытных животных (косуля), которые имеют охотничье-промысловое значение.

В соответствии со статьей 17 Закона РК от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона 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

Подпись файла верна. Документ подписан(а) ОРАЗБАЕВ ДИЛДАБЕК ТАЖИБАЕВИЧ

экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5 пункта 2 статьи 12 Закона.

Учитывая вышеизложенное, обращаем Ваше внимание, что нарушение требований правил охраны среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации диких животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечет ответственность, предусмотренную статьей 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность предусмотренную статьей 339 Уголовного Кодекса Республики Казахстан.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административно процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Приложение: на 2 листах.

**Руководитель** **Д. Оразбаев**

*Исп: Ахматова Д., Дидахметов С. Б.*
*8(7232) 260276, 248470*

Подпись файла верна. Документ подписан(а) ОРАЗБАЕВ ДИЛДАБЕК ТАЖИБАЕВИЧ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ
**«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ КӘСІПОРНЫ»**
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ
БИН 950540000877

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
**«КАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»**
БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баишев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail / kforest@mail.ru

050002, г. Алматы, ул. Баишева 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail / kforest@mail.ru

16.11.2021г № 01-04-01/1005
*Сіздің (На) № 04-13/1216 от 08.11.2021*

**Шығыс Қазақстан облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы**

Кәсіпорын Сіздің хатынызға сәйкес, «Meteor Mining Company KZ Ltd» учаскесінің ұсынылған географиялық координаттық нүктелері Шығыс Қазақстан облысында орналасқан және мемлекеттік орман қоры мен ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленные географические координатные точки участков «Meteor Mining Company KZ Ltd», расположены в Восточно-Казахстанской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории.

**Директор** **С.Баймұханбетов**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІНІҢ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ «ОХОТЗООПРОМ ӨБ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ

050028, Алматы қаласы, Бартольд к., 157*
тел. +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ПО ОХОТЗООПРОМ» КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050028, город Алматы, ул. Бартольда, 157*
тел. +7727-224-81-40
e-mail: ohotzoo@mail.ru

12.11.2021 № 13-12/1182

(кіріс хаттың нөмірі мен күніне сілтеме)

**Руководителю Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира Оразбаеву Д.**

В ответ на Ваше исходящее письмо от 09.11.2021 г. № 03-14/1223 сообщаем, что проектируемые участки «Meteor Mining Company KZ Ltd», являются местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский горный баран), занесенных в Красную книгу РК. Также отмечаем что, проектируемые территории являются средой обитания диких копытных животных (косуля), которые имеют охотничье-промысловое значение.

**Генеральный директор** **Айнабеков М.С.**

+7 (727) 224 81 43
Исп. Есмуханбетов Д.

000353

**Приложение 4**

## Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған

# Лицензия

## 2021жылғы «5» ақпандағы № 1194-EL

1. **Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы, Дінмұхамед Қонаев көшесі, 12/1 ғимарат мекенжайы бойынша орналасқан Meteor Mining Company KZ (Conduit 22) Ltd. Жеке компаниясына** берілді (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Қазақстан Республикасының Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлес мөлшері: **100% (жүз пайыз).**

2. Лицензия шарты:

1) лицензия мерзімі: **оны берген күннен бастап 6 (алты) жыл.**

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **25 (жиырма бес) блок:**

**М-43-32-(10г-5г-24,25)**
**М-43-32-(10д-5в-21,25)**
**М-43-32-(10д-5г-21)**
**М-43-44-(10а-5б-4,18,19,20)**
**М-43-44-(10б-5а-1,2,3,4,5,10,12,13,14,15,16,17,18)**
**М-43-44-(10б-5б-1,6,11)**

3) жер қойнауын пайдаланудың өзге шарттары: жоқ.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2021 жылғы «18» ақпанға** дейін қол қою бонусын **291 700 (екі жүз тоқсан бір мың жеті жүз) теңге** мөлшерінде төлеу;

2) Қазақстан Республикасының салық заңнамасымен белгіленген тәртіпте және мөлшерде жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

3) пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға арналған жыл сайынғы ең төмен шығыстарды жүзеге асыру:

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **4100 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **6200 АЕК** қоса алғанда.

4) жер қойнауын пайдаланушының қосымша міндеттемелері:

**а) жер қойнауын пайдалану құқығы тоқтатылған кезде сұралынатын блоктар шегінде жер қойнауын пайдалану салдарын жоюға міндеттемесі.**

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге алып келген, жер қойнауын пайдалану құқығына өту бойынша және жер қойнауын пайдалану құқығына байланысты талаптарын бұзу;

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

3) лицензияны қайтарып алудың қосымша негіздері: **осы Лицензияның 3 тармақтың 4 тармақшасында көзделген міндеттемелерін орындамау.**

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігі**

**Қазақстан Республикасы**
**Индустрия және**
**инфрақұрылымдық даму**
**вице-министрі**
**Р. Баймишев**

қолы

Мөр орны

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Нұр-Сұлтан қаласы**

# Лицензия

## на разведку твердых полезных ископаемых

## №1194-EL от «5» февраля 2021 года

1. Выдана **Частной компании Meteor Mining Company KZ (Conduit 22) Ltd., расположенной по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, улица Дінмұхамед Қонаев, здание 12/1** (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100 % (сто процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **25 (двадцать пять) блоков:**

**М-43-32-(10г-5г-24,25)**
**М-43-32-(10д-5в-21,25)**
**М-43-32-(10д-5г-21)**
**М-43-44-(10а-5б-4,18,19,20)**
**М-43-44-(10б-5а-1,2,3,4,5,10,12,13,14,15,16,17,18)**
**М-43-44-(10б-5б-1,6,11)**

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **291 700 (двести девяносто одна тысяча семьсот) тенге до «18» февраля 2021 года;**

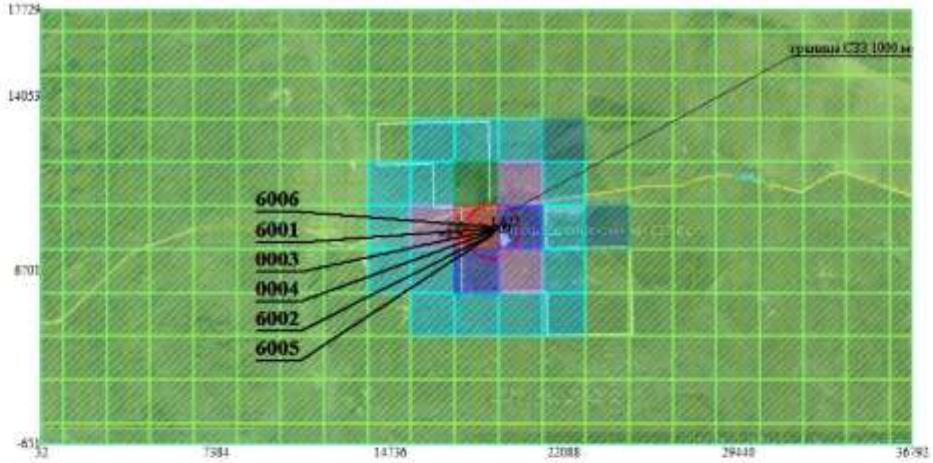
2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

**Приложение 5**

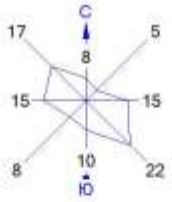
# РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

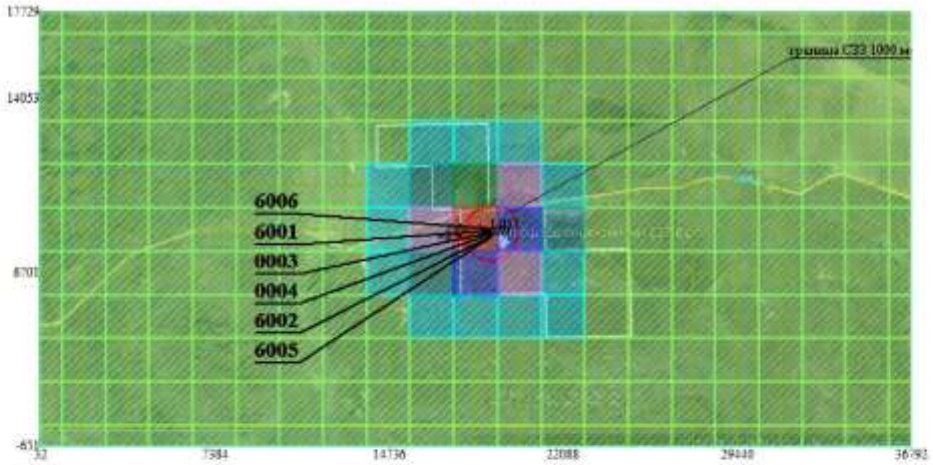
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.105 ПДК
0.209 ПДК
0.313 ПДК
0.375 ПДК
1.0 ПДК




Макс концентрация 1.6219105 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

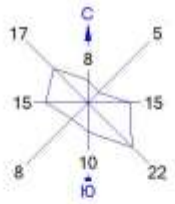
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

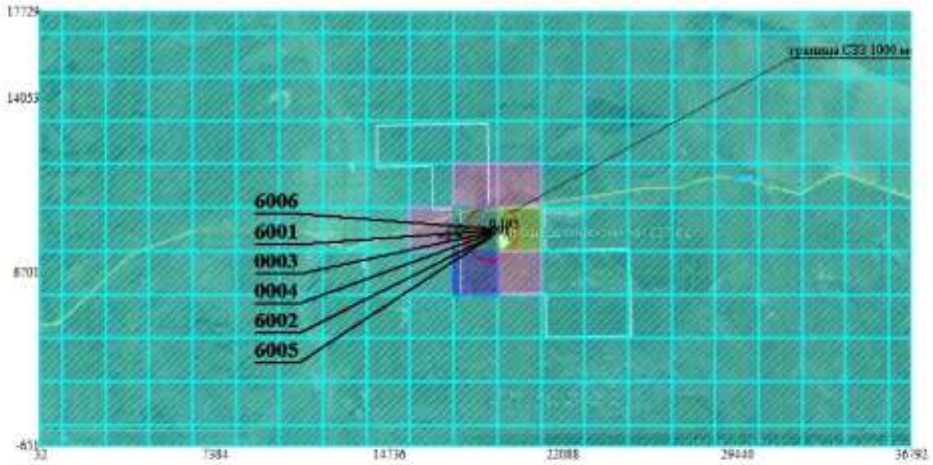
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.068 ПДК
0.100 ПДК
0.136 ПДК
0.203 ПДК
0.244 ПДК
1.0 ПДК




Макс концентрация 1.0533986 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

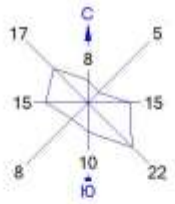
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

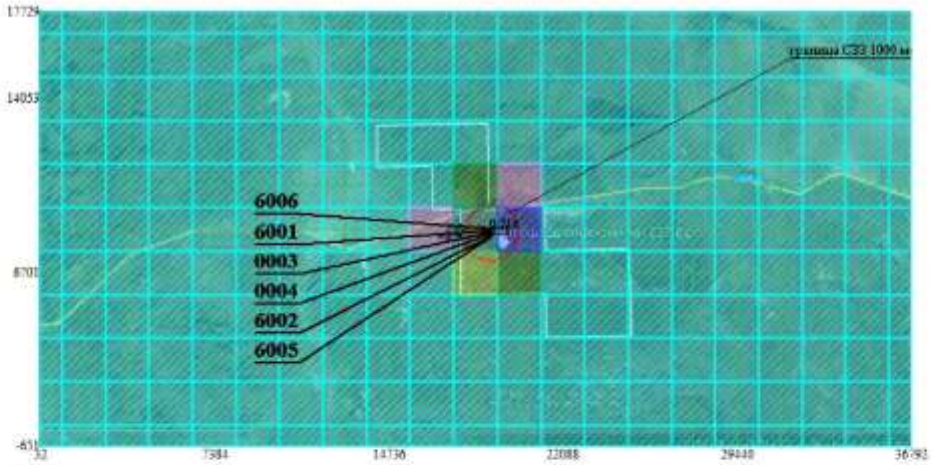
Изолинии в долях ПДК
0.0084 ПДК
0.017 ПДК
0.030 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.1953615 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

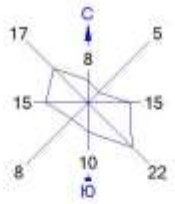
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

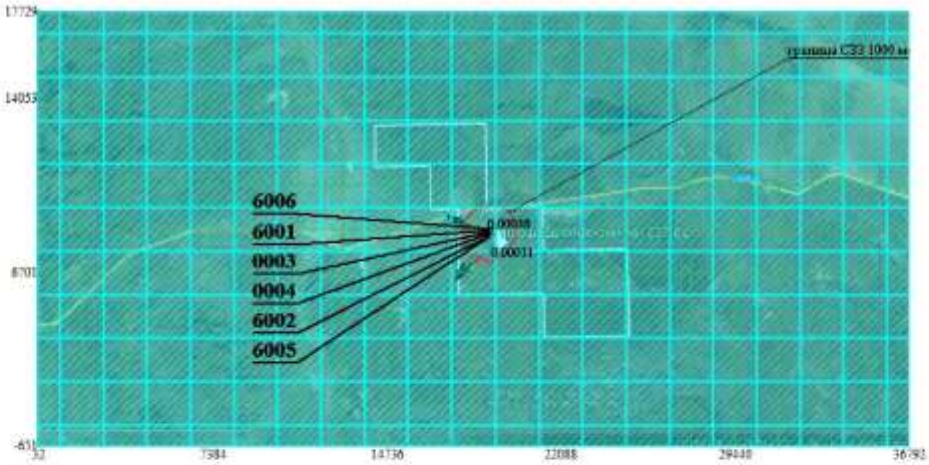
Изолинии в долях ПДК
0.014 ПДК
0.028 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.2164455 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

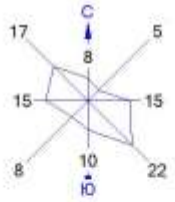
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

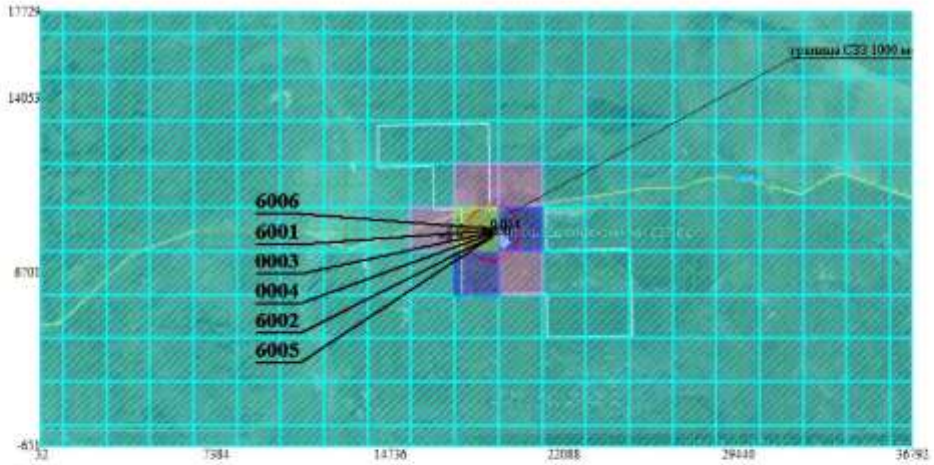
Изолинии в долях ПДК
0.000042 ПДК




Макс концентрация 0.0004813 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 118° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

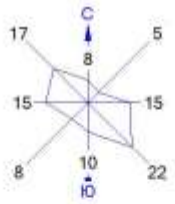
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

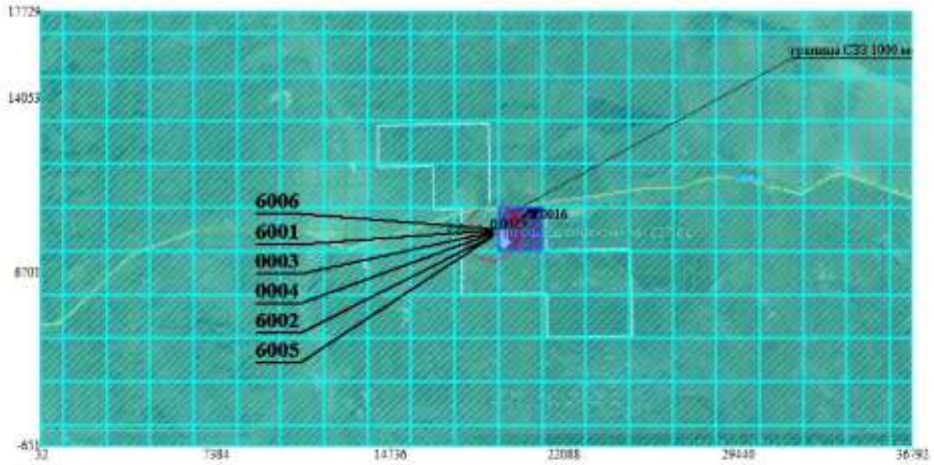
Изолинии в долях ПДК
0.0035 ПДК
0.0070 ПДК
0.013 ПДК
0.050 ПДК




Макс концентрация 0.0540268 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

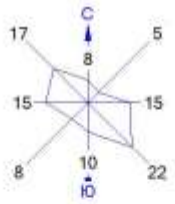
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

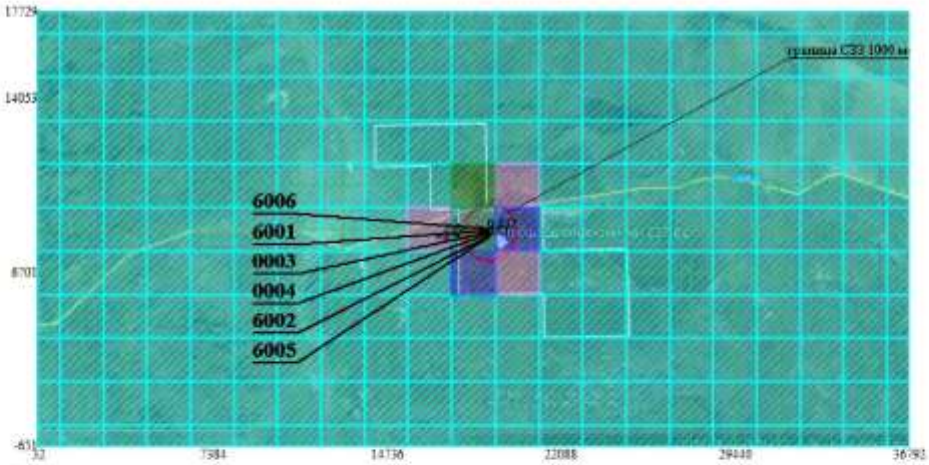
Изолинии в долях ПДК
0.00018 ПДК
0.00066 ПДК




Макс концентрация 0.0025102 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 90° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

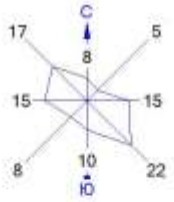
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

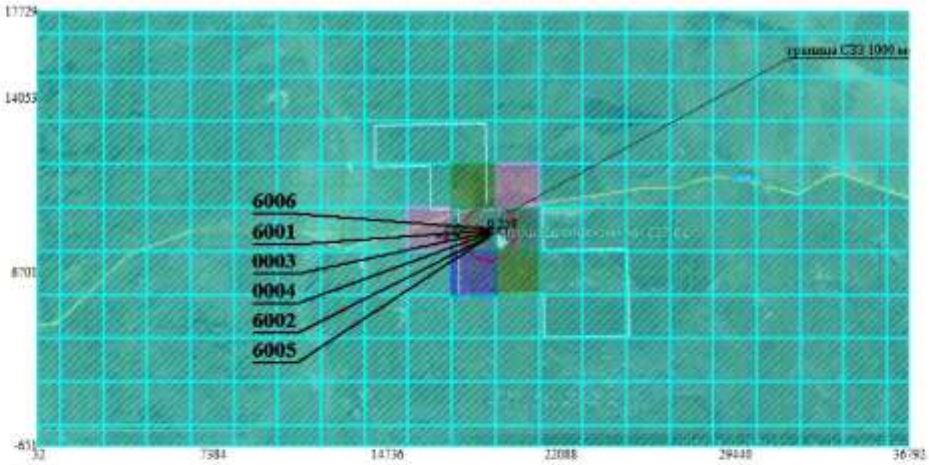
Изолинии в долях ПДК
0.028 ПДК
0.056 ПДК
0.083 ПДК
0.100 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.431982 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

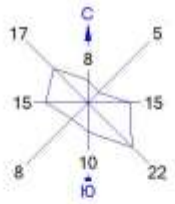
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

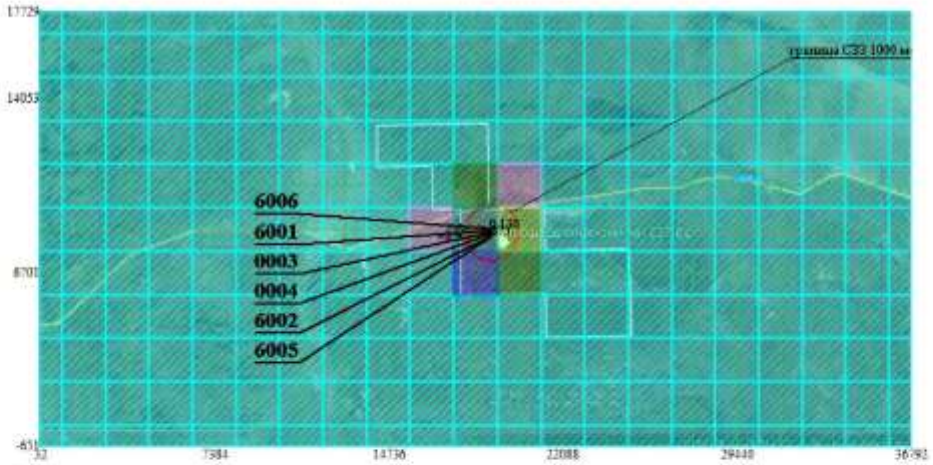
Изолинии в долях ПДК
0.017 ПДК
0.033 ПДК
0.050 ПДК
0.060 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.2591892 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

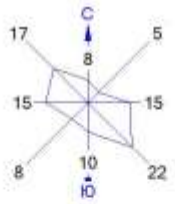
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

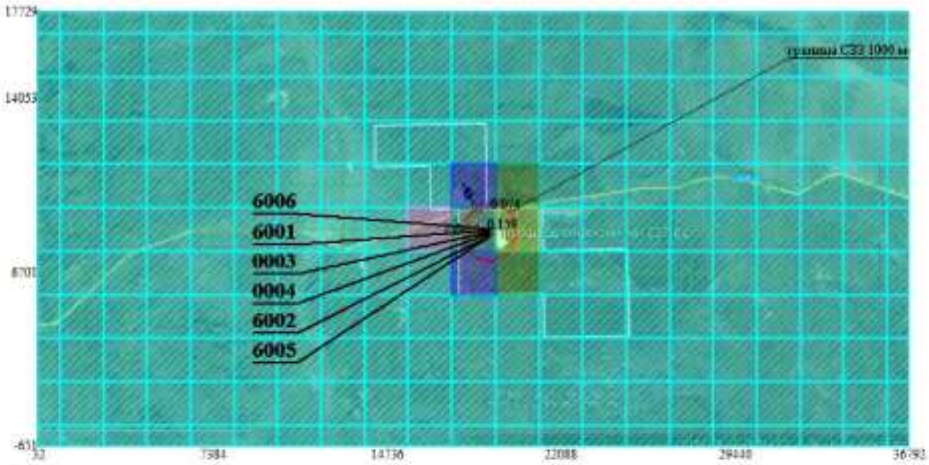
Изолинии в долях ПДК
0.0085 ПДК
0.017 ПДК
0.025 ПДК
0.030 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.1300359 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

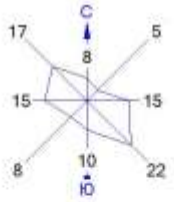
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

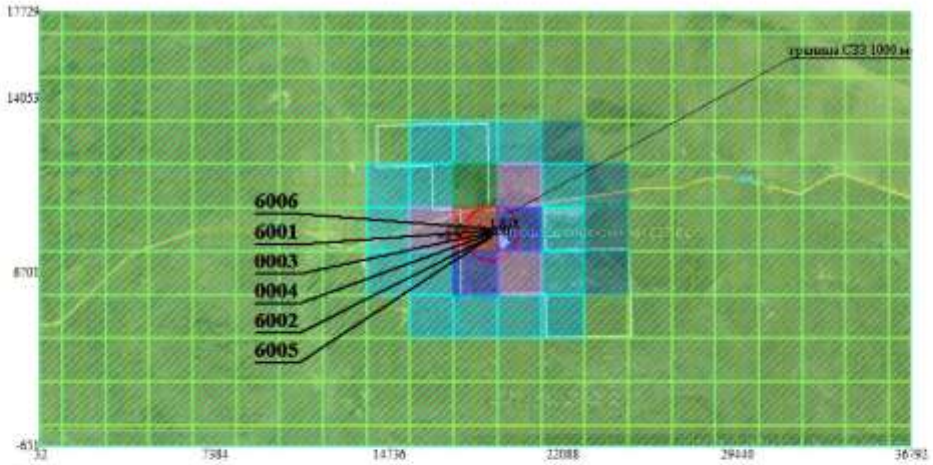
Изолинии в долях ПДК
0.0058 ПДК
0.012 ПДК
0.017 ПДК
0.021 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.1594124 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 94° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

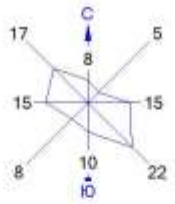
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

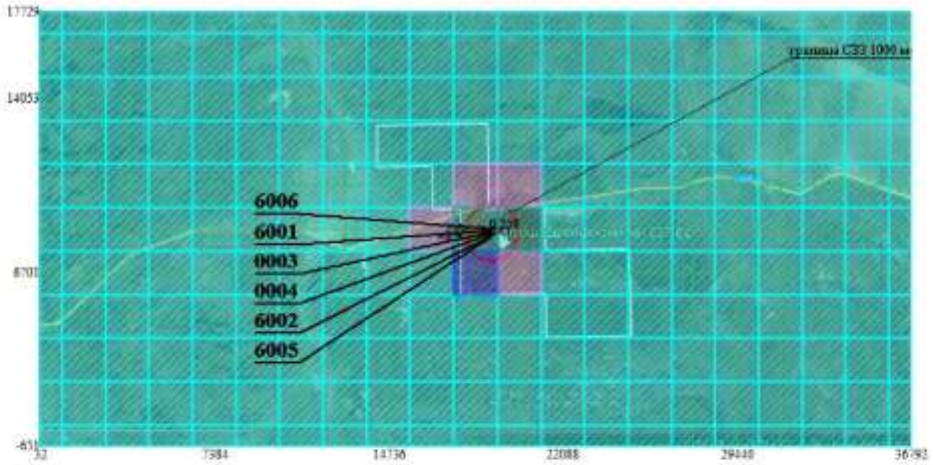
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.119 ПДК
0.237 ПДК
0.355 ПДК
0.425 ПДК
1.0 ПДК




Макс концентрация 1.838356 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

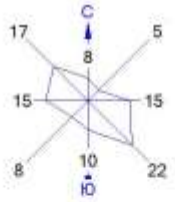
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

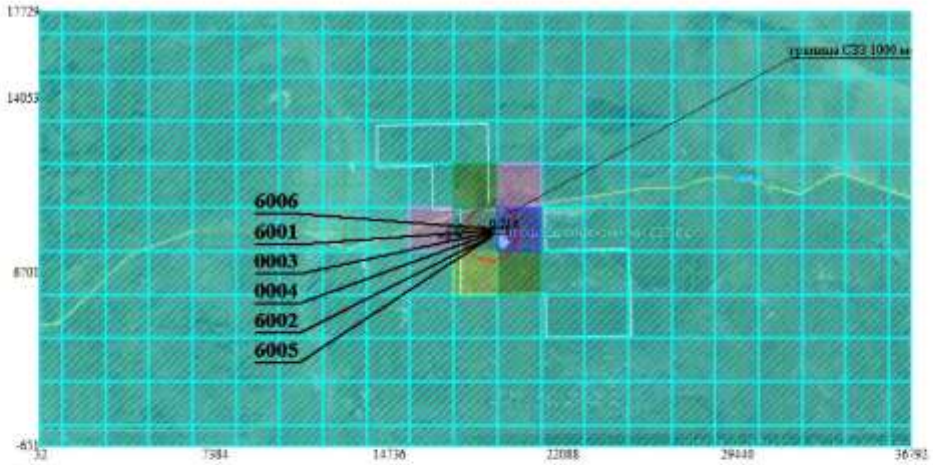
Изолинии в долях ПДК
0.017 ПДК
0.033 ПДК
0.060 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.2592002 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

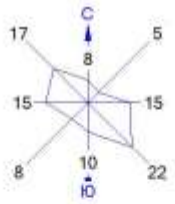
0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

Город : 008 земли г. Семей
Объект : 0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333




Условные обозначения:
Санитарно-защитные зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.014 ПДК
0.028 ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК




Макс концентрация 0.2164565 ПДК достигается в точке x= 18412 y= 8539
При опасном направлении 102° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 36760 м, высота 18380 м,
шаг расчетной сетки 1838 м, количество расчетных точек 21*11
Расчёт на проектное положение.

0 2068 6204м.
Масштаб 1:206800

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

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: земли г. Семей
Коэффициент A = 200
Скорость ветра Umр = 7.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.5 м/с
Температура летняя = 25.7 град.С
Температура зимняя = -14.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
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 | H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м/с~~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~~|~~~г/с~~
000401 0003 Т 1.0 0.050 12.00 0.0236 60.0 19032 8402 1.0 1.000 0 1.211000
000401 0004 Т 1.0 0.050 12.00 0.0236 60.0 19203 8395 1.0 1.000 0 0.0650000
000401 6006 П1 5.0 0.0 19233 8540 3 3 0 1.0 1.000 0 0.0124773

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

| Источники | | | Их расчетные параметры | |
|Номер| Код | M |Тип | Cm | Um | Xm |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 |000401 0003| 1.211000| Т | 265.359863 | 0.50 | 10.0 |
| 2 |000401 0004| 0.065000| Т | 14.243097 | 0.50 | 10.0 |
| 3 |000401 6006| 0.012477| П1 | 0.262683 | 0.50 | 28.5 |

| Суммарный Mq = 1.288477 г/с |
| Сумма Cм по всем источникам = 279.865662 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 36760x18380 с шагом 1838
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539
размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838

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 7.0(Umр) 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 |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 17729 : Y-строка 1 Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=176)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.024: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:

y= 15891 : Y-строка 2 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=175)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.035: 0.040: 0.039: 0.033: 0.027: 0.020: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 14053 : Y-строка 3 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=174)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.031: 0.045: 0.063: 0.076: 0.073: 0.057: 0.040: 0.028: 0.019:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.015: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004:
Фоп: 107 : 108 : 110 : 113 : 116 : 120 : 125 : 133 : 143 : 156 : 174 : 192 : 208 : 221 : 230 : 237 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.020: 0.029: 0.043: 0.059: 0.072: 0.069: 0.054: 0.038: 0.026: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 241 : 245 : 248 : 250 : 252 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : :
Ви : 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: : : :
Ки : 0004 : 0004 : : : :

y= 12215 : Y-строка 4 Cmax= 0.135 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=171)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.027: 0.043: 0.074: 0.111: 0.135: 0.129:
0.102: 0.062: 0.037: 0.024:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.022: 0.027: 0.026:
0.020: 0.012: 0.007: 0.005:
Фоп: 101 : 103 : 104 : 106 : 108 : 111 : 116 : 122 : 132 : 147 : 171 : 198 : 219 :
232 : 240 : 246 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.08 : 5.00 : 5.22 : 6.64 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.026: 0.041: 0.070: 0.105: 0.128: 0.123:
0.096: 0.059: 0.035: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005:
0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 :
~~~
~~~

```
___________
 y=  3025 : Y-строка  9  Cmax=  0.085 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=  7)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_____________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.016: 0.022: 0.033: 0.049: 0.069: 0.085: 0.082:
0.062: 0.043: 0.029: 0.020:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.014: 0.017: 0.016:
0.012: 0.009: 0.006: 0.004:
Фоп:  74 :   73 :   71 :   68 :   65 :   61 :   56 :   49 :   39 :   25 :    7 :  347 :  330 :  318 :
309 :  302 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.031: 0.046: 0.066: 0.081: 0.077:
0.059: 0.040: 0.027: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003:
0.002: 0.002: 0.001:
Ки :     :     :     :     : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  297 :  294 :  291 :  289 :  287 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :     :     :     :     :     :
Ви : 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001:     :     :     :
Ки : 0004 : 0004 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1187 : Y-строка 10  Cmax=  0.043 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=  5)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_____________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.023: 0.031: 0.038: 0.043: 0.042:
0.036: 0.028: 0.021: 0.016:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.008:
0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  -651 : Y-строка 11  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=  4)
----------
:_____________________________________________________________________________________________________
_____________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.017: 0.020: 0.024: 0.026: 0.025:
0.023: 0.019: 0.015: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004:
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
        Координаты точки :  X= 18412.0 м,  Y=  8539.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   1.6219105 доли ПДКмр|
                                    |      0.3243821 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   102 град.
                     и скорости ветра  7.00 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 |000401 0003| T |     1.2110|   1.567986 |  96.7  |  96.7 |    1.2947862  |
|                        В сумме =   1.567986    96.7                          |
|      Суммарный вклад остальных =   0.053924     3.3                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :008 земли г. Семей.
     Объект    :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
     Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
             ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    18412 м;  Y=     8539 |
      |  Длина и ширина     : L=  36760 м;  B=  18380 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   1838 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Всего просчитано точек: 87
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 7.0(Umр) 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 |
|~~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|

~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

```
_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________________
   Код   |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |   X1   |   Y1   |   X2   |   Y2   |Alf| F | КР |Ди|
Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~
~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~~|~~~~|~~~~|~~~г/с~~
000401 0003 Т     1.0 0.050 12.00  0.0236  60.0    19032     8402                    1.0 1.000
0  1.574000
000401 0004 Т     1.0 0.050 12.00  0.0236  60.0    19203     8395                    1.0 1.000
0 0.0840000
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________________
|_______________Источники_______________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер|   Код    |    М     |Тип |    Cm    |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0003|    1.574000| Т  | 172.451050 |   0.50   |    10.0  |
|   2 |000401 0004|    0.084000| Т  |   9.203233 |   0.50   |    10.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~|
|   Суммарный Mq =    1.658000 г/с                                                |
|   Сумма См по всем источникам =    181.654282 долей ПДК                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|       Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с                       |
|___________________________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 36760x18380 с шагом 1838
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539
размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838
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 7.0(Uмр) 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 |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 17729 : Y-строка  1  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=176)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015:
0.014: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 15891 : Y-строка  2  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=175)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.023: 0.026: 0.025:
0.022: 0.017: 0.013: 0.010:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.010:
0.009: 0.007: 0.005: 0.004:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 14053 : Y-строка  3  Cmax=  0.049 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=174)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.029: 0.041: 0.049: 0.047:
0.037: 0.026: 0.018: 0.012:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.016: 0.020: 0.019:
0.015: 0.010: 0.007: 0.005:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 12215 : Y-строка  4  Cmax=  0.087 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=171)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.028: 0.048: 0.072: 0.087: 0.084:
0.066: 0.040: 0.024: 0.015:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.011: 0.019: 0.029: 0.035: 0.033:
0.026: 0.016: 0.010: 0.006:
Фоп:  101 :  103 :  104 :  106 :  108 :  111 :  116 :  122 :  132 :  147 :  171 :  198 :  219 :
232 :  240 :  246 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.08 : 5.00 : 5.22 : 6.64 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.017: 0.027: 0.046: 0.068: 0.083: 0.080:
0.063: 0.038: 0.023: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :    :    :    :    :    : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:
0.001: 0.001:
Ки :    :    :    :    :    : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  250 :  253 :  255 :  257 :  258 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :    :    :    :    :    :
Ви : 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001:    :    :    :    :
Ки : 0004 :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y= 10377 : Y-строка  5  Cmax=  0.204 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=162)
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________________________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.013: 0.021: 0.037: 0.068: 0.113: 0.204: 0.173:
0.095: 0.059: 0.030: 0.018:
Cc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.015: 0.027: 0.045: 0.082: 0.069:
0.038: 0.024: 0.012: 0.007:
Фоп:   96 :   97 :   97 :   98 :  100 :  101 :  104 :  108 :  115 :  129 :  162 :  211 :  237 :  248
```

: 254 : 257 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.35 : 3.87 : 2.18 : 2.58 : 4.65 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.065: 0.108: 0.195: 0.165: 0.090: 0.056: 0.029: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~
~~~

```
Cc : 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~
```

0.435: 0.435: 0.437:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~
~~~

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539
размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838
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 7.0(Uмр) 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  |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________
 x=   32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.086: 0.084: 0.082: 0.080: 0.079: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.071:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Фоп: 88 : 94 : 101 : 107 : 114 : 121 : 128 : 134 : 141 : 148 : 155 : 161 : 168 : 180 : 183 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.085: 0.085: 0.085: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.073: 0.069: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: : : : : : 0.001: 0.001:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : : : : : : 6006 : 6006 :
~~~
~~~

000401 0004 T 1.0 0.050 12.00 0.0236 60.0 19203 8395 1.0 1.000 0 0.0220000
000401 6006 П1 5.0 0.0 19233 8540 3 3 0 1.0 1.000 0 2E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 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 |
|  всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,           |
|  расположенного в центре симметрии, с суммарным М                  |
|~~~
```

Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.007: 0.006: 0.001: 0.001: :
:
Ки : : : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :
:
~~~
~~~

```
0.013 0.006 0.004 0.002 0.002 |- 7
                                                                |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.006 0.011 0.016 0.020 0.019 0.014
0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 |- 8
                                                                |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.011 0.011 0.008
0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 |- 9
                                                                |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.005
0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-10
                                                                |
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
  --|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 |- 1
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 2
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 3
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 4
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 5
                |
    0.001 0.001 0.001 C- 6
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 7
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 8
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 9
                |
    0.001 0.001 0.001 |-10
                |
    0.001 0.001 0.001 |-11
                |
  --|-----|-----|---
    19   20   21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> Cм =  0.2164455 долей ПДКмр
                                         =  0.1082227 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Xм = 18412.0 м
    ( X-столбец 11, Y-строка 6)      Yм =  8539.0 м
 При опасном направлении ветра  :     102 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  7.00 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
    Город     :008 земли г. Семей.
    Объект    :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
    Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
    Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

    Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
    Всего просчитано точек:  87
    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 7.0(Uмр) 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  |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~
```

0004 : 0004 : 0004 :
~~~
~~~

```
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0004813 долей ПДКмр
= 0.0000039 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 18412.0 м
( X-столбец 11, Y-строка 6) Yм = 8539.0 м
При опасном направлении ветра : 118 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 87
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 7.0(Uмр) 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|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539
размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838
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 7.0(Uмр) 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 |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.011: 0.014: 0.014:
0.010: 0.007: 0.005: 0.003:
~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026:
Cc : 0.151: 0.151: 0.151: 0.150: 0.148: 0.146: 0.144: 0.142: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136: 0.133: 0.132:
~~~
~~~

-----:
~~~
~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

```
      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    18412 м;  Y=     8539 |
      |  Длина и ширина     : L=  36760 м;  B=  18380 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   1838 м                 |
       ~~~
```

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (KP): 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/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~
~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~
000401 0003 T     1.0 0.050 12.00  0.0236  60.0    19032     8402                    1.0 1.000
0 0.0484000
000401 0004 T     1.0 0.050 12.00  0.0236  60.0    19203     8395                    1.0 1.000
0 0.0026000
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

```
_____________________________________________________________________________________________
|_______________Источники_______________|_____Их расчетные параметры_______|
|Номер|   Код    |    M     |Тип |    Cm     |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|<об-п>~<ис>|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000401 0003|   0.048400| T |  70.704201 |   0.50   |    10.0  |
|   2 |000401 0004|   0.002600| T |   3.798160 |   0.50   |    10.0  |
|~~~~
```

_____
y= 8539 : Y-строка 6 Cmax= 0.432 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=102)
---
:_____
_____
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-----:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.017: 0.031: 0.065: 0.432: 0.194: 0.049: 0.027: 0.014: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.013: 0.006: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 102 : 263 : 267 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 5.73 : 2.79 : 7.00 : 0.86 : 3.75 : 6.64 : 7.00 : 7.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.016: 0.030: 0.062: 0.418: 0.182: 0.046: 0.026: 0.013: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001: :
Ки : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :
~~~
~~~

```
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.006 0.006 0.006
0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 1
                                                                                                  |
 2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.006 0.008 0.009 0.011 0.010 0.009
0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 |- 2
                                                                                                  |
 3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.012 0.017 0.020 0.019 0.015
0.011 0.007 0.005 0.004 0.003 |- 3
                                                                                                  |
 4-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.012 0.020 0.029 0.036 0.034 0.027
0.017 0.010 0.006 0.004 0.003 |- 4
                                                                                                  |
 5-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.015 0.028 0.046 0.084 0.071 0.039
0.024 0.012 0.007 0.005 0.003 |- 5
                                                                                                  |
 6-C 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.017 0.031 0.065 0.432 0.194 0.049
0.027 0.014 0.008 0.005 0.003 C- 6
                                                                                                  |
 7-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.015 0.029 0.050 0.103 0.083 0.041
0.025 0.013 0.007 0.005 0.003 |- 7
                                                                                                  |
 8-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.012 0.021 0.031 0.039 0.037 0.028
0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 |- 8
                                                                                                  |
 9-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.013 0.018 0.023 0.022 0.017
0.011 0.008 0.005 0.004 0.003 |- 9
                                                                                                  |
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.005 0.006 0.008 0.010 0.011 0.011 0.010
0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 |-10
                                                                                                  |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006
0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 |-11
                                                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19   20   21
  --|-----|-----|---
   0.002 0.001 0.001 |- 1
                |
   0.002 0.001 0.001 |- 2
                |
   0.002 0.002 0.001 |- 3
                |
   0.002 0.002 0.001 |- 4
                |
   0.002 0.002 0.001 |- 5
                |
   0.002 0.002 0.001 C- 6
                |
   0.002 0.002 0.001 |- 7
                |
   0.002 0.002 0.001 |- 8
                |
   0.002 0.002 0.001 |- 9
                |
   0.002 0.001 0.001 |-10
                |
   0.002 0.001 0.001 |-11
                |
  --|-----|-----|---
   19   20   21


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.4319820 долей ПДКмр
                                    =  0.0129595 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 18412.0 м
     ( X-столбец 11, Y-строка 6)      Yм =  8539.0 м
 При опасном направлении ветра  :     102 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  7.00 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :008 земли г. Семей.
     Объект    :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  87
     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 7.0(Umр) 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  |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  19118: 19057: 19055: 18992: 18868: 18806: 18746: 18687: 18629: 18573: 18519: 18467: 18418: 18370: 18326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.196: 0.196: 0.196: 0.196: 0.197: 0.198: 0.199: 0.200: 0.201: 0.203: 0.203: 0.205: 0.206: 0.208: 0.210:
Cc : 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:
Фоп:  356 :  359 :  359 :    2 :    8 :   11 :   14 :   17 :   20 :   23 :   26 :   30 :   33 :   36 :   39 :
Uоп: 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.82 : 0.81 : 0.80 : 0.79 : 0.79 : 0.78 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.72 : 0.72 :
   :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.187: 0.188: 0.188: 0.188: 0.189: 0.190: 0.190: 0.192: 0.193: 0.194: 0.195: 0.197: 0.198: 0.200: 0.202:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 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: 0.008:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~
```

```
----_____________________________________________
 x=  29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

```
----------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

Cc : 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:
Фоп: 246 : 249 : 251 : 255 : 257 : 260 : 263 : 263 : 266 : 272 : 283 : 289 : 295 : 301 : 306 :
Uоп: 0.88 : 0.88 : 0.87 : 0.86 : 0.85 : 0.84 : 0.83 : 0.83 : 0.82 : 0.80 : 0.77 : 0.76 : 0.75 : 0.74 : 0.74 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.108: 0.108: 0.108: 0.109: 0.109: 0.110: 0.111: 0.111: 0.112: 0.114: 0.117: 0.117: 0.118: 0.119: 0.119:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.006: 0.006: 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:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~
~~~

```
              _____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  |
      |~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~|
      | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
       ~~~~~~~~~~~~
```

```
0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007:
0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
~~~
```

0.067: 0.066: 0.065:
Фоп: 88 : 94 : 101 : 107 : 114 : 121 : 128 : 134 : 141 : 148 : 154 : 161 : 167 : 180 : 183 :
Uоп: 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.70 : 0.72 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 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:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
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 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~
~~~

000401 6002 П1 2.0 0.0 19119 8269 1 1 0 3.0 1.000 0
0.0050000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 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 Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

| Источники | | | Их расчетные параметры | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Номер | Код | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| п/п | <об-п>-<ис> | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000401 6001 | 0.345600 | П1 | 123.436302 | 0.50 | 5.7 |
| 2 | 000401 6002 | 0.005000 | П1 | 1.785826 | 0.50 | 5.7 |

| Суммарный Mq = 0.350600 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 125.222130 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 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 : 36760x18380 с шагом 1838
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,
клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 18412, Y= 8539
размеры: длина(по X)= 36760, ширина(по Y)= 18380, шаг сетки= 1838
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 7.0(Uмр) 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 |
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 17729 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=176)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 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: 0.001: 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: 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15891 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=175)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14053 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=173)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 12215 : Y-строка 4 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=170)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 10377 : Y-строка 5 Cmax= 0.023 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра=161)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.023: 0.019: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 29440: 31278: 33116: 34954: 36792:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8539 : Y-строка 6 Cmax= 0.159 долей ПДК (x= 18412.0; напр.ветра= 94)
x= 32 : 1870: 3708: 5546: 7384: 9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250: 22088: 23926: 25764: 27602:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.159: 0.055: 0.010: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.048: 0.017: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:

```
Фоп:     :     :     :     :  90 :  90 :  90 :  90 :  91 :  91 :  94 :  268 :  269 :  269 :  270 :
270 :
Uоп:     :     :     :     : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.015: 0.159: 0.055: 0.010:
0.003: 0.002: 0.001:
Ки :     :     :     :     : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 : 6001 : 6001 :
~~~
```

```
                                                
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 18570.0 м, Y= 9383.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0741154 доли ПДКмр|
| 0.0222346 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 151 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
_____ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|<Об-П>-<Ис>|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
| 1 |000401 6001| П1| 0.3456| 0.073451 | 99.1 | 99.1 | 0.212531045 |
| В сумме = 0.073451 99.1 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000665 0.9 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Ви : 0.001: 0.001: 0.000:  :  :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :  :  :
~~~
~~~

```
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.055: 0.078: 0.096: 0.092:
0.071: 0.049: 0.033: 0.023:
Фоп:   74 :   73 :   71 :   68 :   65 :   61 :   56 :   49 :   39 :   25 :    7 :  347 :  330 :  318 :
309 :  302 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.004: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.035: 0.052: 0.074: 0.091: 0.088:
0.067: 0.046: 0.031: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001:
Ки :     :     :     : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 :
~~~
```

```
|~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~~~~~~~~~~
```

000401 0004 T 1.0 0.050 12.00 0.0236 60.0 19203 8395 1.0 1.000
0 0.0026000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

```
_____________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~
```

```
----------
:_____________________________________________________________________________________________
_____________________________________
 x=    32 :  1870:  3708:  5546:  7384:  9222: 11060: 12898: 14736: 16574: 18412: 20250:
22088: 23926: 25764: 27602:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.017: 0.030: 0.062: 0.050:
0.025: 0.015: 0.008: 0.004:
Фоп:   85 :   84 :   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   68 :   55 :   20 :  325 :  299 :  289 :
284 :  281 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 6.19 : 3.63 : 1.77 : 2.21 : 4.45 :
7.00 : 7.00 : 7.00 :
   :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.016: 0.029: 0.059: 0.047:
0.023: 0.014: 0.007: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви :     :     :     :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.001: 0.001:     :
:
Ки :     :     :     :     :     :     :     : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :     :
:
~~~
```

```
    0.001 0.001 0.001 |-11
                      |
   --|-----|-----|---
     19   20   21


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.2592002
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 18412.0 м
     ( Х-столбец 11, Y-строка 6)      Yм =  8539.0 м
 При опасном направлении ветра  :     102 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  7.00 м/с


9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :008 земли г. Семей.
     Объект    :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                      1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  87
     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 7.0(Uмр) м/с

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | 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  |
   |~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~
```

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/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~
~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~~|~~~г/с~~
        --------- Примесь 0330--------
000401 0003 Т     1.0 0.050 12.00  0.0236  60.0    19032     8402                    1.0 1.000
0 0.4040000
000401 0004 Т     1.0 0.050 12.00  0.0236  60.0    19203     8395                    1.0 1.000
0 0.0220000
000401 6006 П1    5.0                    0.0    19233     8540       3       3   0 1.0 1.000 0
2E-8
        --------- Примесь 0333--------
000401 6005 П1    2.0                    0.0    19056     8203       2       2   0 1.0 1.000 0
0.0000183
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :008 земли г. Семей.
Объект :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.7 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

```
_____________________________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная |
|   концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn                          |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по  |
|   всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,            |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M                   |
|~~~~
```

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.015: 0.031: 0.209: 0.091: 0.023: 0.013: 0.006: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.007: 0.006: 0.001: 0.001: :
:
Ки : : : : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :
:
~~~
~~~

```
0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |-11
                                                                                |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21
   --|-----|-----|---
    0.001 0.001 0.001 |- 1
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 2
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 3
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 4
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 5
                |
    0.001 0.001 0.001 C- 6
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 7
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 8
                |
    0.001 0.001 0.001 |- 9
                |
    0.001 0.001 0.001 |-10
                |
    0.001 0.001 0.001 |-11
                |
   --|-----|-----|---
    19   20   21
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.2164565
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 18412.0 м
     ( Х-столбец 11, Y-строка 6)      Yм =  8539.0 м
 При опасном направлении ветра  :     102 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  7.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город     :008 земли г. Семей.
     Объект    :0004 Геологоразведочные работы на площади лицензии №1237-EL.
     Вар.расч. :1     Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 23.11.2021 1:14:
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
                          (516)
                       0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
     Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек:  87
     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 7.0(Uмр) м/с

            ____________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | 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  |
   |~~~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~
```

**Приложение 6**

1 - 1

12000643

# ЛИЦЕНЗИЯ

| | |
|---|---|
| **Выдана** | **САЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА**<br>Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, НОВОДОЛИНСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНАЯ, 21, 6<br>(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица) |
| **на занятие** | **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**<br>(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании») |
| **Особые условия действия лицензии** | **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**<br>(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании») |
| **Орган, выдавший лицензию** | **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля**<br>(полное наименование государственного органа лицензирования) |
| **Руководитель (уполномоченное лицо)** | **БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ**<br>(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию) |
| **Дата выдачи лицензии** | **27.02.2012** |
| **Номер лицензии** | **02239Р** |
| **Город** | **г.Астана** |

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи»

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** **02239Р**

**Дата выдачи лицензии** **27.02.2012**

**Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

| | | |
|---|---|---|
| **Орган, выдавший приложение к лицензии** | Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля | |
| **Руководитель (уполномоченное лицо)** | БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ | |
| **Дата выдачи приложения к лицензии** | 27.02.2012 | |
| **Номер приложения к лицензии** | 001 | 02239Р |
| **Город** | Республика Казахстан, г.Астана | |

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии** 02239Р

**Дата выдачи лицензии** 27.02.2012

**Филиалы, представительства**

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

**Производственная база**

(место нахождения)

**Орган, выдавший приложение к лицензии** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

**Дата выдачи приложения к лицензии** 27.02.2012

**Номер приложения к лицензии** 001 02239Р

**Город** Республика Казахстан, г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

# ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

**Номер лицензии 02239Р**

**Дата выдачи лицензии 27.02.2012 год**

**Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

| | |
|---|---|
| **Лицензиат** | **ИП САЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА**<br>ИИН: 841225451081<br>(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица) |
| **Производственная база** | **г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13 кв. 27**<br>(местонахождение) |
| **Особые условия действия лицензии** | (в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях») |
| **Лицензиар** | **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**<br>(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии) |
| **Руководитель (уполномоченное лицо)** | **Умаров Ермек Касымгалиевич**<br>(фамилия, имя, отчество (в случае наличия) |
| **Номер приложения** | 001 |
| **Срок действия** | |
| **Дата выдачи приложения** | 18.02.2020 |
| **Место выдачи** | г.Нур-Султан |

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.