

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

05.11.2021 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:

ТОО «Компания Фортескью», Республика Казахстан, 050051, г. Алматы, пр. Достык 140, 4 этаж. Тел: +7 (727) 295 05 90, БИН 191 040 015 601, zhanar.faizuldayeva@fmgl.com.au.

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

ТОО «Компания Фортескью» предусматривается проведение геологоразведочных работ на площади лицензии № 609-EL в Актюбинской 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):

Ранее на «План геологоразведочных работ на площади лицензии № 609-EL в Актюбинской области на 2020-2022гг.» с материалами ОВОС было получено Заключение ГЭЭ и Разрешение на эмиссии РГУ «Департамент экологии по Актюбинской области» №KZ64VCZ71319 от 27.10.2020 года с нормативами на 2021-2022 гг. Вид деятельности объекта - разведка твердых полезных ископаемых – по сравнению с ранее выданными разрешительными документациями на материалы ОВОС не изменился.

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.

В административном отношении участок введения планируемых работ по лицензии №609-EL, расположен в Айтекебийском районе Актюбинской области.

Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек:

**Географические координаты угловых точек
геологического отвода**

Таблица 1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	50°30'00"	61°20'00"
2.	50°30'00"	61°40'00"
3.	50°24'00"	61°40'00"
4.	50°24'00"	61°38'00"
5.	50°22'00"	61°38'00"
6.	50°22'00"	61°37'00"
7.	50°20'00"	61°37'00"
8.	50°20'00"	61°20'00"
9.	50°29'00"	61°27'00"
10.	50°25'00"	61°27'00"
11.	50°25'00"	61°34'00"
12.	50°29'00"	61°34'00"
Площадь – 355,54 км ²		

В соответствии с Задаaniem на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались.

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

Основные виды и объемы полевых работ приведены в таблице 1.2

Таблица 1.2

Основные виды и объемы полевых работ

№ п/п	Виды работ	Ед. изм	Всего за период разведки	Разбивка по годам:				
				2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
			Физический объем ВСЕГО	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ	Объем работ
1	2	3	4	5	6	7		
1	Бурение (с обратной промывкой)	п.м.	100 000	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
2	Бурение (алмазным инструментом)	п.м.	50 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
3	Наземная геофизика (IP)	п.км	500	100	100	100	100	100
4	Геохимия	проб	150 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000

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

При проведении геологоразведочных работ на площади лицензии № 609-EL в Актюбинской области в 2022-2026 гг. предусматриваются:

- Заверка потенциальных минерализованных тел/объектов, связанных с выявленными порфировыми системами и перекрытых покровными отложениями, наземной геофизикой и геохимическими съемками (возможно бурением КГК) в 2022 гг.

- Поисковые буровые работы (RC и DD) на выделенных объектах с целью выявления минерализации – 2022–2026 гг. Максимальные планируемые объемы бурения в год: 10000 пог.м. колонкового бурения и 20000 пог.м. RC бурения.

- Детальное поисково-оценочное бурение (RC и DD) на выявленных объектах, с 2022 по 2026 год.

- Подготовка отчетов о результатах разведочных работ, отчетов с Оценкой Минеральных Ресурсов (если применимо).

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

Геологоразведочные работы планируется провести в течении пяти полевых сезонов 2022-2026 г.г (продолжительность сезона– 7 месяцев, с мая по ноябрь).

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 №609-EL, расположен в Айтекебийском районе Актюбинской области. Общая площадь участка составляет 355,54 кв.км. 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.

Территория участка введения поисковых геологоразведочных работ по лицензии №609-EL отдалена от поверхностных водоемов, по территории участка не протекают реки, в связи с чем установление водоохранных зон и полос не требуется;

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

объемов потребления воды: хозяйственно-питьевого качества: в 2022-2026 годы – 1332,28 м³/год; технического качества: в 2022-2026 годы – 1500м³/ 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. 50°30'00" с.ш. 61°20'00" в.д., 2. 50°30'00" с.ш. 61°40'00" в.д., 3. 50°24'00" с.ш. 61°40'00" в.д., 4. 50°24'00" с.ш. 61°38'00" в.д., 5. 50°22'00" с.ш. 61°38'00" в.д., 6. 50°22'00" с.ш. 61°37'00" в.д., 7. 50°20'00" с.ш. 61°37'00" в.д., 8. 50°20'00" с.ш. 61°20'00" в.д., 9. 50°29'00" с.ш. 61°27'00" в.д., , 10. 50°25'00" с.ш. 61°27'00" в.д., 11. 50°25'00" с.ш. 61°34'00" в.д., 12. 50°29'00" с.ш. 61°34'00" в.д. Общая площадь участка составляет 355,54 кв.км. 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 – 480 м³/год. 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 разработке зумпфов, при организации полевого лагеря. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводится в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природная 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;

б) 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 с обратной промывкой составит – 145,341 т/год, режим работы – 1000 ч/год.

Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок с алмазным инструментом составит – 645,96 т/год; режим работы – 6000 ч/год.

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка - топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м³ оборудованный насосом (производительностью - 6,5 м3/ч), и снабженным маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Объем хранения дизельного топлива составит: 838,9 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 соответствии 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
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	3	0,0027	0,00088
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	2	0,0005	0,000156
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2	2,173	24,992
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	3	2,825	32,489
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2	0,00002287	0,00000891
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	4	1,811	20,827
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2	0,0001	0,000036
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	4	0,0081438	0,00317177
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	0,7012	1,308
В С Е Г О :			7,52166667	79,62025268

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 75 м³ (5м × 5м × 3м).

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 2,64 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала:

№20 02 01

2) Пищевые отходы в объеме 1,1556 т/год образуются в процессе приготовления пищи:

№20 02 01

3) Огарки электродов в объеме 0,00135 т/год образуются в результате сварочных работ:

№12 01 13

4) Буровой шлам в объеме 36 т/год образуется при бурении геологоразведочных скважин:

№01 05 99

5) Лом чёрных металлов в объеме 3 т/год образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб:

№19 12 02

6) Отходы полиэтилена в объеме 0,3864 т/год образуется при обеспечении гидроизоляции зумпфов полиэтиленовым экраном, а также после укрытия плёнкой плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы непосредственно на участках размещения буровых установок и в буртах.

№ 07 02 13

7) Медицинские отходы в объеме 0,006 т/год 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 Актюбинской области (заключение по результатам скрининга,

заключение по результатам оценки воздействия (в случае необходимости), и экологическое разрешение на воздействие)
- Уполномоченный государственный орган в области охраны животного и растительного мира или его территориальный орган в Актюбинской 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 письму ТОО «Казгеоинформ» №26-14-03/1290 от 25.10.2021 г., месторождения подземных вод питьевого качества на участке Лицензии №609-EL, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Согласно письму №ЗТ-2021-00802702 от 06.10.2021 г., выданной РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты площади лицензии №609-EL ТОО «Казахстан Фортескью» частично находится на территории КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» лесничества Комсомольское кв.: 73, 75-78 и частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный».

На данной территории из животного мира обитает Бекпақдалинская популяция сайгаков, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан обитают такие представители отряда пернатых. Как степной орел, стрепет, филин и журавль красавка, в том числе водоплавающие краснозобая казарка, лебедь-кликун.

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. Актобе в 296 км от площади лицензии №609-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 №609-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 на значительном расстоянии от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДК_{м.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 пяти полевых сезонов 2022-2026 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 № 609 - EL) предусматривают следующие основные виды работ и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- выемочно-планировочные работы при разработке зумпфов и обратной засыпке грунта (ист. 6001);

- буровые работы (ист. 6002);

- сварочные работы (ист. 6003);

- эксплуатация дизельной электростанции (обеспечение электропитанием при работе буровых установок) (ист. 0004);

- эксплуатация дизельной электростанции (обеспечение электропитанием полевого лагеря) (ист. 0006);

- склад ГСМ (ист. 6008);

- выемочно-планировочные работы при организации полевого лагеря (ист. 6009).

Выемочно-планировочные работы при разработке зумпфов и обратной засыпке грунта (ист. 6001)

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: зумпф – скважина – циркуляционные желоба – зумпф.

Проектом на буровых площадках предусматривается устройство зумпфов для сбора буровых растворов.

При бурении скважин с обратной промывкой, предполагается 1 зумпф объемом 45 м³ (5 м × 3 м × 3 м) на каждую скважину. Учитывая, количество скважин в каждом году

100 ед. (глубиной 200 м), объем вынимаемого грунта при разработке зумпфов при бурении скважин с обратной промывкой составит – 4500 м³/год.

При бурении скважин с алмазным инструментом, предполагается 3 зумпфа объемом 45 м³ (5 м × 3 м × 3 м) на каждую скважину. Учитывая, количество скважин в каждом году 20 ед. (глубиной 500 м), объем вынимаемого грунта при разработке зумпфов при бурении скважин алмазным инструментом составит – 2700 м³/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 1,8 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Общее количество вынимаемого грунта при организации зумпфов составит – 7200 м³/год. Следовательно, объем вынимаемого грунта (с обратной засыпкой) при организации зумпфов составит: 2022-2026 гг. – 12960 тонн/год.

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

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

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

Буровые работы (ист. 6002)

Для бурения скважин с обратной промывкой предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 20 м/час. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 189 литров в час.

Для бурения скважин алмазным инструментом предусмотрено использовать буровые станки с производительностью каждой установки 40 м/сутки. Буровой станок приводится в действие (оборудован) дизельным двигателем (ДЭС) с расходом топлива 140 литров в час.

Объем бурения с обратной промывкой составит:

- 2022-2026 годы – 20000 пог.м;

Объем бурения алмазным инструментом составит:

- 2022-2026 годы – 10000 пог.м;

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

Общий режим работы буровых установок при бурении скважин с алмазным инструментом составит: 2022-2026 гг. – 6000 часов.

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров. Циркуляция раствора будет происходить по замкнутой схеме: зумпф – скважина – циркуляционные желоба – зумпф.

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

Сварочные работы (ист. 6003)

Проведение сварочных работ предусмотрено производить электродами марки МР-3.

Расход электродов на 100 погонных метров бурения в среднем составляет 0,3 кг.

Расход электродов составит: 2022-2026 годы – 90 кг/год.

Режим проведения сварочных работ составит: 2022-2026 годы – 90 часов.

При проведении сварочных работ в атмосферный воздух выбрасываются следующие загрязняющие вещества: оксиды марганца, железа, фтористые газообразные соединения. Сварочные работы являются неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок (ист. 0004)

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Буровые станки для бурения скважин с обратной промывкой приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 189 литров в час (145,341 кг/час).

Буровые станки для бурения алмазным инструментом оборудованы дизельным двигателем с расходом топлива 140 литров в час (107,661 кг/час).

Плотность дизельного топлива 0,769 т/м³.

Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок с обратной промывкой составит: 2022-2026 годы – 145,341 тонн.

Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок с алмазным инструментом составит: 2022-2026 годы – 645,96 тонны.

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. 0006)

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: 2022-2026 годы – 51840 литров, 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. 6008)

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка - топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м³ оборудованный насосом (производительностью - 6,5 м³/ч), и снабженным масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Объем хранения дизельного топлива составит: 2022- 2026 гг. – 838,9 т/год.

При заправке механизмов и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.

Выемочно-планировочные работы при организации полевого лагеря (ист. 6009)

В полевом лагере предполагается организация места установления септического зумпфа объемом 75 м³ (5м х 5м х 3м). 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.

Также предусматривается организация 3 площадок с обвалованием для хранения (топлива, топливного насоса, генераторов) объемом 225 м³ (15м × 10м × 0,5м).

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 1,8 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Общее количество вынимаемого грунта при выемочно-планировочных работ составит – 300 м³ (540 тонн/год).

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

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

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 7 источников (2 организованных и 5 неорганизованных).

По окончании буровых работ устья скважины будет законсервировано, 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. 0004).

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 – 79,62025268 тонн в год.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых работ на площади Лицензии №609-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 в приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

Характеристика воздействия на водные ресурсы:

На территории Айтекебийского района много бессточных и солёных озёр, многие из которых пересыхают в жаркий летний период. Рек мало, и они также большей частью

имеют сезонный водный режим. Многие реки маловодны, летом пересыхают или распадаются на плёсы.

Согласно плана геологоразведочных работ на разведку твердых полезных ископаемых на проектируемом участке, работы не будут проводится в водных объектах, а также в пределах водоохранных зон и полос водных объектов.

Согласно письму ТОО «Казгеоинформ» №26-14-03/1290 от 25.10.2021 г., месторождения подземных вод питьевого качества на участке Лицензии №609-EL, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Водоснабжение

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.

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 на хозяйственно-питьевые нужды составит - 9,22 м³/сут, 1332,28 м³/год; на технологические нужды составит - 41,05 м³/сут, 1500 м³/год.

Ориентировочный расчет норм водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории лицензии.

Таблица 1.4

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)				Водопотребление		
			Наимено- вание	Коли- чество	время, дни	норма расхода воды	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41- 2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	60	214	0,016	м³/чел	0,96	205,44
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41- 2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.18.1	блюда	180	214	0,012	м³/блюдо	2,16	462,24
3	Прием душа	СНиП РК 4.01-41- 2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	5	214	0,27	м³/см.хол.	1,35	288,90
				5	214	0,23	м³/см.гор.	1,15	246,10
4	Стирка белья	СНиП РК 4.01-41- 2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.20.1	стиральные машины	90	36	0,04	м³/кг белья	3,60	129,60
Итого							9,22	1332,28	

Ориентировочный расчет норм водопотребления на технологические нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории лицензии.

Таблица 1.5

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м3) на 1 п.м.	Суточное время работы, ч	Водопотребление	
						м ³ /сут*	м ³ /год
Бурение (с обратной промывкой)	2022-2026 гг.	20000	1,7	0,05	10	17,05	1000,0
Бурение (алмазным инструментом)	2022-2026 гг.	10000	20	0,05	24	24	500,0
Итого за весь период:						41,05	1500,0

Водоотведение

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 75 м³ (5м × 5м × 3м). 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 тампонирувания 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 хозяйственные нужды и составят: в 2022-2026 гг. по 9,22 м³/сут (максимум) и 1332,28 м³/год.

Характеристика ожидаемого воздействия на недра, земельные ресурсы и почвенный покров

В административном отношении участок введения планируемых работ по лицензии №609-EL, расположен в Айтекебийском районе Актюбинской области 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 зумпфа, а также организации полевого лагеря предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м. Общий объем ПС составит 575 м³.

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 зумпфов, площадки полевого лагеря).

В результате буровых работ и проходки канав, нарушенными территориями являются – 0,2875 га.

В связи с незначительным воздействием поисковых и поисково-оценочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.

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

Согласно письму №ЗГ-2021-00802702 от 06.10.2021 г., выданной РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты площади лицензии №609-EL ТОО «Казахстан Фортескью» частично находится на территории КГУ «Актюбинское лесное хозяйство» лесничества Комсомольское кв.: 73, 75-78 и частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный».

На данной территории из животного мира обитает Бекпакдалинская популяция сайгаков, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан обитают такие представители отряда пернатых. Как степной орел, стрепет, филин и журавль красавка, в том числе водоплавающие краснозобая казарка, лебедь-кликун.

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 №609-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 №609-EL не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района месторождения.

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

Таблица 1.6

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 удаленностью 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 «Актюбинской областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» с приложением.
4. Копия письма ТОО «Казгеонформ».
5. Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ.
6. Лицензия ТОО «ПромЭкоТехнология».

Уполномоченный представитель
ТОО «Казахстан Фортескью»
по доверенности от 01.10.2021 г.

подпись, фамилия, инициалы Салихова Зульфия Д.С.



Исп.: Салихова Зульфия, инженер-эколог ТОО «ПромЭкоТехнология» (лицензия во вложении)
Тел. 8(7212) 41-28-02, +7-701-603-80-56

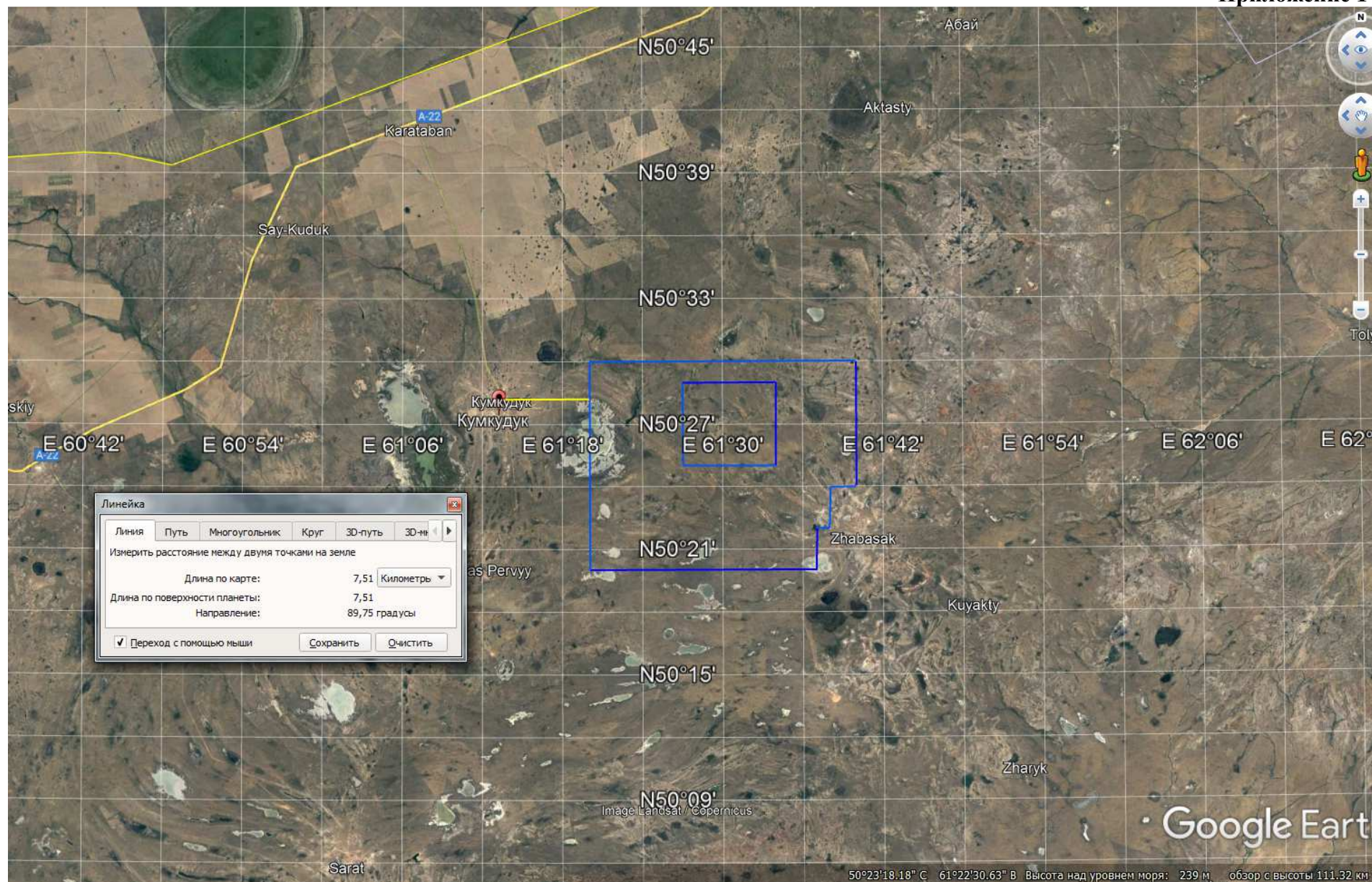
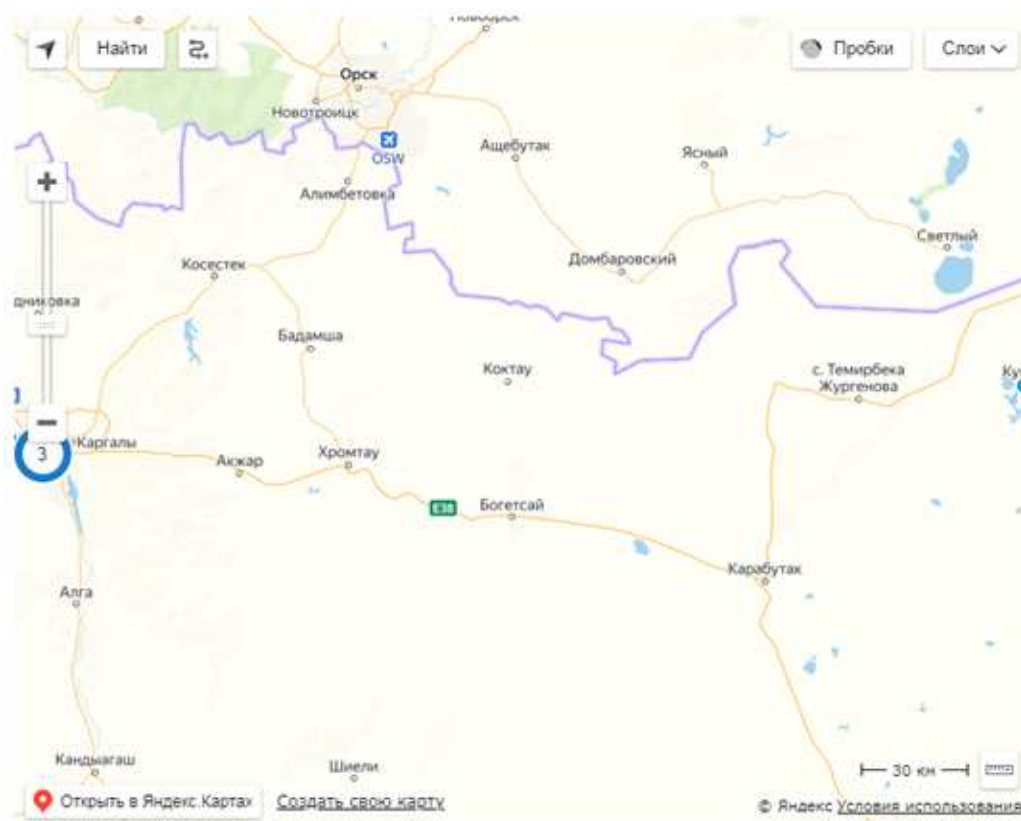


Рисунок 1.1 – Обзорная карта расположения лицензии №609-EL по отношению к ближайшему населенному пункту (п. Кумкудук)

1. Укажите местоположение объекта:



2. Заполните форму:

Организация, запрашивающая фон

Объект, для которого устанавливается фон

Разрабатываемый проект

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон:

- ☐ Азота диоксид
- ☐ Взвеш.в-ва
- ☐ Диоксид серы
- ☐ Сульфаты
- ☐ Углерода оксид
- ☐ Азота оксид
- ☐ Озон
- ☐ Сероводород
- ☐ Фенол
- ☐ Фтористый водород
- ☐ Хлор
- ☐ Водород хлористый
- ☐ Углеводороды
- ☐ Свинец
- ☐ Аммиак
- ☐ Кислота серная
- ☐ Формальдегид
- ☐ Мышьяк
- ☐ Хром

Рисунок 1.2 – Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения лицензии №609-EL по отношению к ближайшему поста(296 км)

3 - ближайшие посты (3 шт.) в г. Актобе

● - расположение площади лицензии №609-EL



Генеральному директору
ТОО «Казахстан Фортескью»
Энтони Джон Торнтон

СПРАВКА

На Ваш запрос за № 3-567 от 24.06.2020 года, предоставляем метеорологические сведения о максимальной и средней скорости ветра, о повторяемости направлений ветра(%) и график "Розы ветров" за 2019 г. по МС Карабутак.

Данные предоставлены по метеостанции Карабутак

Год	макс. скорост ветра	штиль (число случаев)	средн. скорос ветра	Повторяемость направлений в процентах (П) и средняя скорость (С) по румбам															
				С		СВ		В		ЮВ		Ю		ЮЗ		З		СЗ	
				П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С	П	С
2019	19 м/с	134	4,0	12	4,0	11	3,5	8	3,5	7	4,6	22	3,7	11	4,4	16	4,7	13	4,3
Скорость ветра, повторяемость превышения, которого составляет 5%(с2015-2019г.г.) 8,1 м/с																			

Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца,(февраль) гр.С -19,9
Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца,(июль) гр.С 33,1

Директор филиала

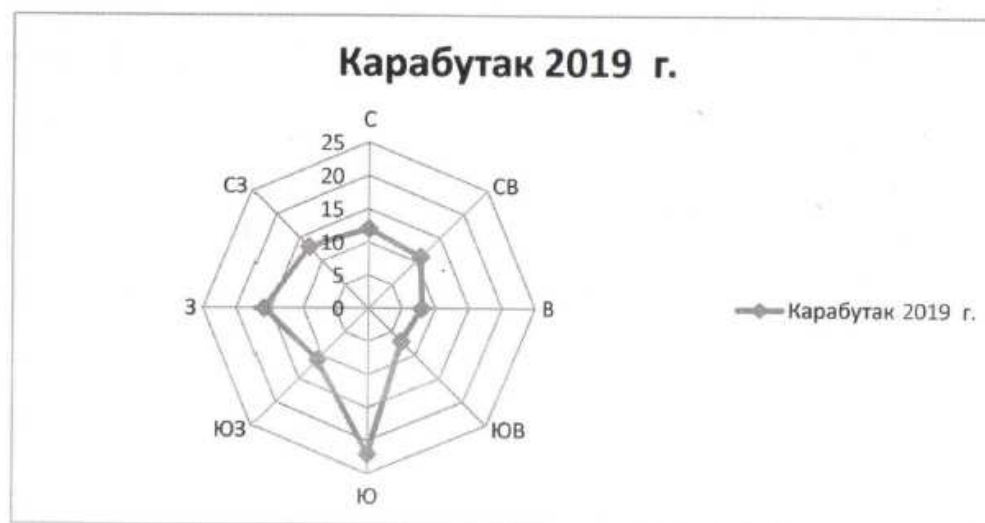


К.Даулетияров

Исп. А. Шегирова
тел.8(7132)22-85-70
oam_akt@meteo.kz

Handwritten signature

Станция	Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Карабутак	2019 г.	12	11	8	7	22	11	16	13



№ исх: ЗТ-2021-00802702 от: 06.10.2021
 Қазақстан Республикасы
 Экология, геология және
 табиғи ресурстар министрлігі
 Орман шаруашылығы және жануарлар
 дүниесі комитеті
**АҚТӨБЕ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
 ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
 ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ**
 030006, Ақтөбе қаласы, Набережная көшесі, 11
 Тел./факс: 8 (7132) 21-01-09



Республика Казахстан
 Министерство экологии, геологии и
 природных ресурсов
 Комитет лесного хозяйства и
 животного мира
**АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТНАЯ
 ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ
 ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА**
 030006, г. Актюбе, ул. Набережная, 11
 Тел./факс: 8 (7132) 21-01-09

№ _____

Генеральному директору
 ТОО «Казахстан Фортексью»
 Энтони Джон Торнтон

На Ваше обращение от 29 сентября 2021 года за исх. № KF0281

РГУ «Актюбинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев Ваше обращение по намечаемым работам разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензий №.EL 552, EL 553, EL 559, EL 605, EL 607, EL 608, EL 609, EL 627, EL 558, EL 568, EL 569, расположенных Иргизском и Айтекебийском районах Актюбинской области сообщает следующее:

На данной территории из животного мира обитает Бекпакалинская популяция сайгаков, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан обитают такие представители отряда пернатых, как степной орел, стрепет, филин и журавль красавка, в том числе перелетные водоплавающие краснозобая казарка, лебедь-кликун.

По предоставленным географическим координатам точки участков (согласно приложению 1 ответа на запрос РГП «Казахское лесоустроительное предприятие») частично находятся на территории КГУ «Карабутацкое лесное хозяйство», государственного природного заказника местного значения «Озерный» и Тургайского государственного природного заказника (зоологический).

В соответствии со статьей 54 Лесного кодекса РК проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом (Комитет лесного хозяйства и животного мира) при положительном заключении государственной экологической экспертизы.

Если на указанных участках планируется вырубка древесины, связанные с реализацией рабочего проекта, то данные виды рубок относятся к «Прочим рубкам» и осуществляется после утверждения объемов вырубимой древесины Комитетом лесного хозяйства и животного мира (пункт 3 статьи 94 Лесного кодекса).

06.10.2021 ЕСЭДЮГО (серия 7/19/2)

В порядке информации ставим Вас в известность, что в случае несогласия с данным ответом, в соответствии со ст.91 административно-процессуального кодекса Республики Казахстан, имеете право обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Приложение: на 3 листах

Руководитель инспекции



К.Аязов

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, Байшев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail l_kforest@mail.ru

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

5.10.2021 № 01-04-01/785
Сіздің (На) № 2-17-707 от 30.09.2021ж

Ақтөбе облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы

Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, жіберілген географиялық координаттық нүктелерін қарастырып, «Қазақстан Фортескью» ЖШС-нің учаскелері мемлекеттік орман қоры және ерекше қорғалатын табиғи аумақтар аумағында, сондай-ақ оның шегінен тыс жерлерде орналасқанын 1 қосымшаға сәйкес мәлемдейді.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленные географические координатные точки участков ТОО «Қазақстан Фортескью» расположены, как на территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, так и за его пределами согласно приложению 1.

Директор

С.Баймұханбетов

Приложение 1

№	Наименование	Область	Примечание
1	№552-EL	Актюбинская	Частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный»
2	№553-EL	Актюбинская	Находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории
3	№559-EL	Актюбинская	Частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный»
4	№605-EL	Актюбинская	Частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный»
5	№607-EL	Актюбинская	Находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории
6	№608-EL	Актюбинская	Частично находится на территории коммунального государственного учреждения «Актюбинское лесное хозяйство» лесничества Комсомольское кв.: 79 и частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный»
7	№609-EL	Актюбинская	Частично находится на территории коммунального государственного учреждения «Актюбинское лесное хозяйство» лесничества Комсомольское кв.: 73, 75-78 и частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный»
8	№627-EL	Актюбинская	Частично находится на территории государственного природного заказника местного значения «Озерный»
9	№558-EL	Актюбинская	Частично находится на территории государственного природного

			заказника местного значения «Озерный»
10	№568-EL	Актюбинская	Частично находится на территории государственного природного заказника «Тургайский» (зоологический)
11	№569-EL	Актюбинская	Частично находится на территории коммунального государственного учреждения «Карабутакское лесное хозяйство» лесничества Карабутакское кв.: 99, 101, 103, 105, 106, 118-144

«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ
АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ»
ЖАУАПҚЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ



ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»

010000, Нур-Сұлтан қ., Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

010000, город Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: rcgi.geology.gov.kz

№ 26-14-03/1290
07 25.10.2021г.

ТОО «Казахстан Фортескью»

на исх. письмо KF0282 от 29.09.2021 г.

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Данные по наличию подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат, на лицензионных площадях, расположенных в Актыбинской области, представлены в таблице №1.

Таблица №1

№п.п	№ лицензии	информация о наличии подземных вод
1	EL-552	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
2	EL-553	на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. находится участок Сарыбулак, запасы которых утверждены протоколом №407 ЗКП ГКЭН от 19.12.2017г. в количестве 72 м ³ /сут. Географические координаты скважины №803: с.ш.49°40'44,5" в.д.61°32'37,2" Зоны санитарной охраны: 1 пояс – 30 м; 2 пояс – 36м; 3 пояс – 363м;
3	EL-559	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
4	EL-605	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
5	EL-607	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
6	EL-608	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
7	EL-609	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
8	EL-627	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
9	EL-558	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.

001481

10	EL-568	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.
11	EL-569	состоящих на государственном учете по состоянию на 01.01.2021г. отсутствуют.

Приложение: 1. Копия протокола №407 ЗКП ГКЭН от 19.12.2017г.
2. Ситуационная схема расположения участка Сарыбулак на лицензии №553-EL.

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое).

Также информируем вас, что на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

Генеральный директор
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ»



Ж.Карибаев

Исп. Шотанова М.Е.
Тел 57-93-45

**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

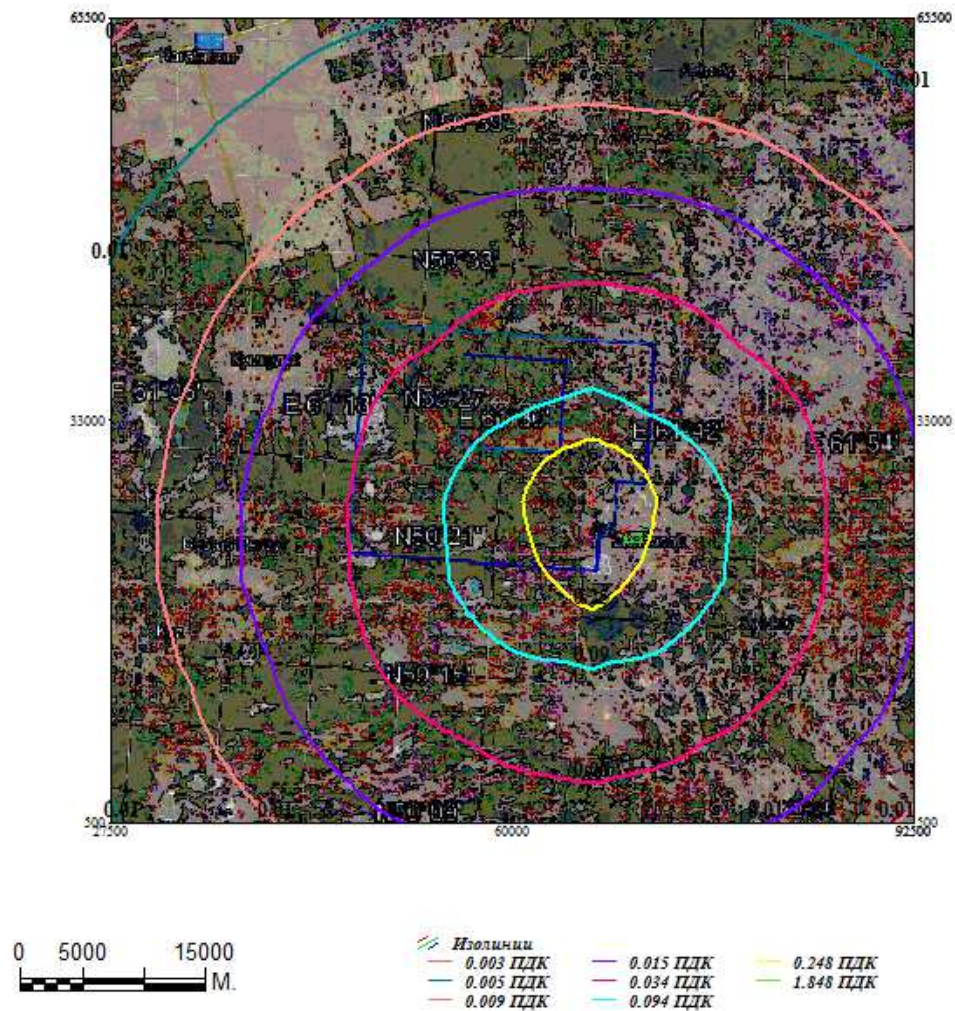
Ко загр вещест ва	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточ ная, мг/м ³	ОБУ ориентир безопасн УВ,мг/м ³	Выброс вещества г/с	Средневзвешен ная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) / пересчете на железо/		0.04		0.0027		0.0068	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.0005		0.05	-
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.085	0.04		2.173	3.0000	25.5647	Расчет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06		2.825	3.0000	7.0625	Расчет
0333	Сероводород	0.008			0.00000505	2.0000	0.0006	-
0342	Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний тетрафторид (Фтористые соединения газообразные (фтористый водород, четырехфтористый кремний)) /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.0001		0.005	-
2754	Алканы C12-19 (Растворитель РПК-265П) /в	1			0.00818584	2.0000	0.0082	-
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0337	Углерод оксид	5	3		1.811	3.0000	0.3622	Расчет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		0.7012		2.3373	Расчет

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА

по стандартной формуле: Сумма(Н_и*М_и)/Сумма(М_и), где Н_и - фактическая высота ИЗА, М_и - выброс ЗВ, г/с

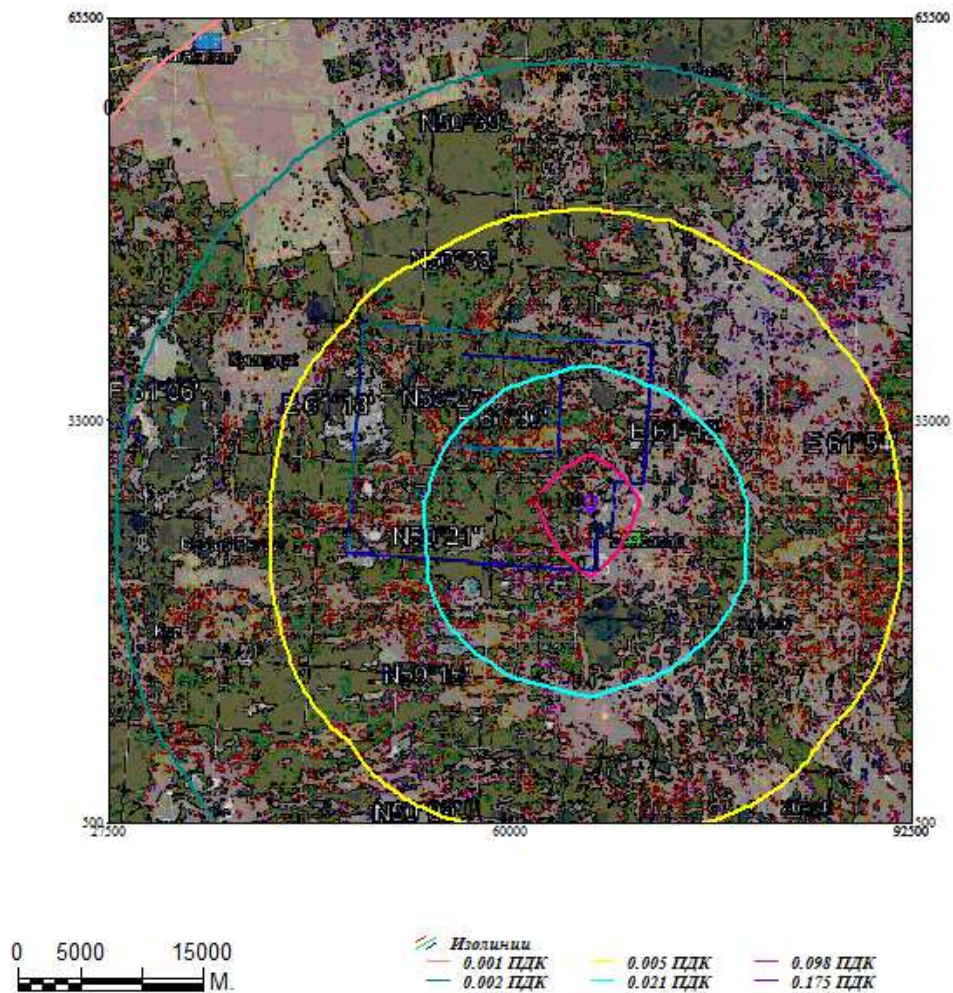
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

Город : 030 Айтекебийский район
 Объект : 0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609 Вар. № 2
 Примесь 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



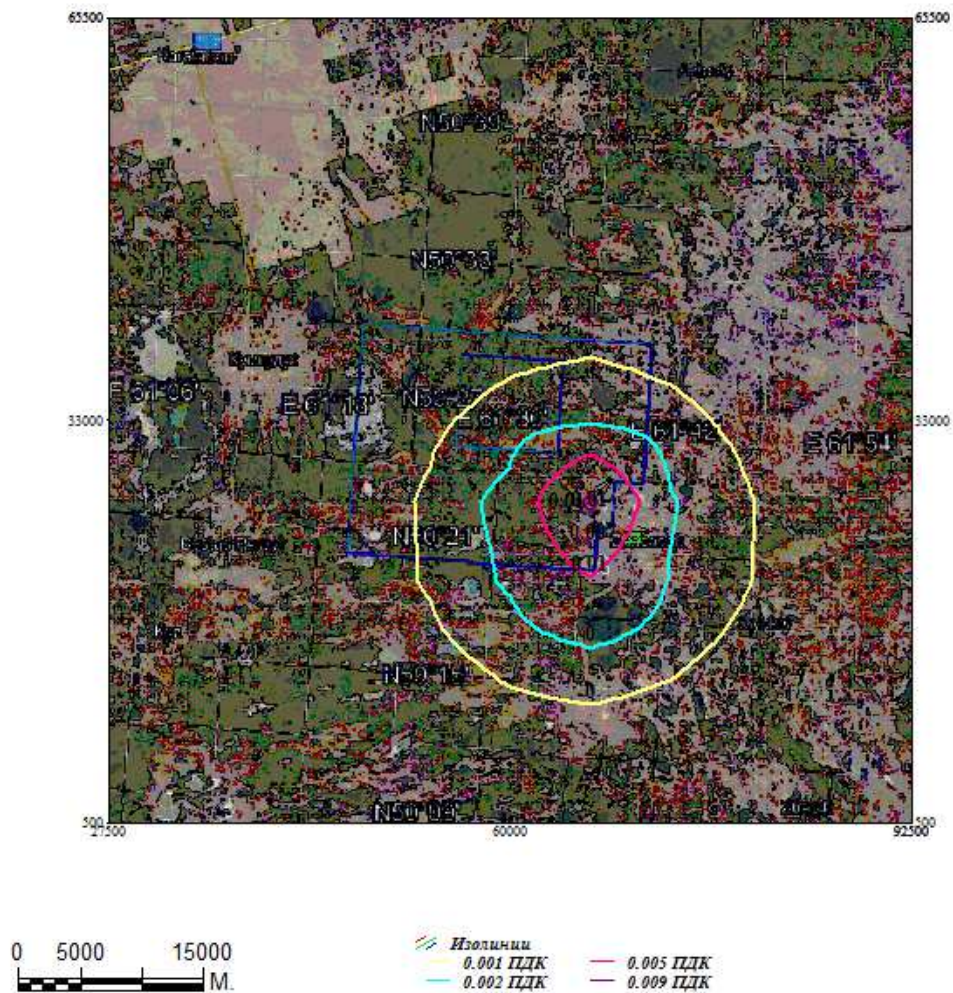
Макс концентрация 0.684 ПДК достигается в точке $x=66500$ $y=26500$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 65000 м, высота 65000 м,
 шаг расчетной сетки 6500 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на 2022 год.

Город : 030 Айтекебийский район
 Объект : 0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609 Вар. № 2
 Примесь 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



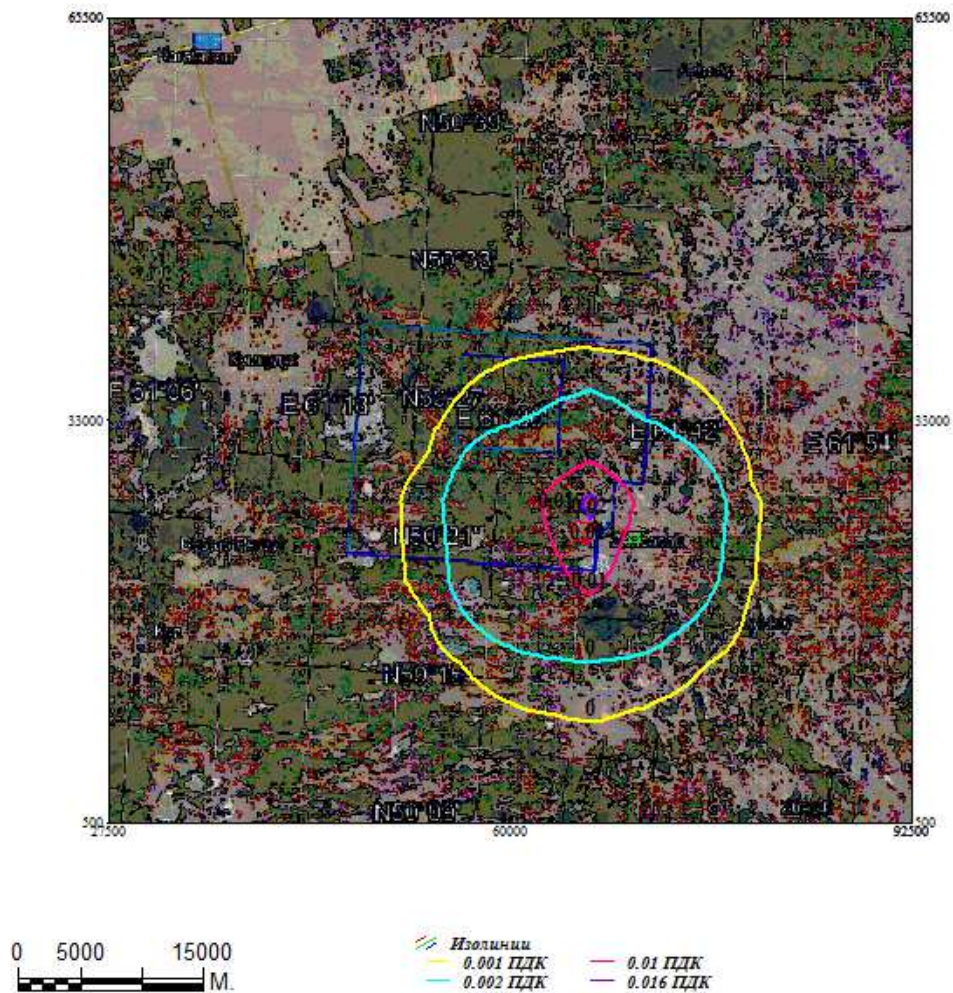
Макс концентрация 0.189 ПДК достигается в точке $x=66500$ $y=26500$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 65000 м, высота 65000 м,
 шаг расчетной сетки 6500 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на 2022 год.

Город : 030 Айтекебийский район
 Объект : 0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609 Вар. № 2
 Примесь 0337 Углерод оксид
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



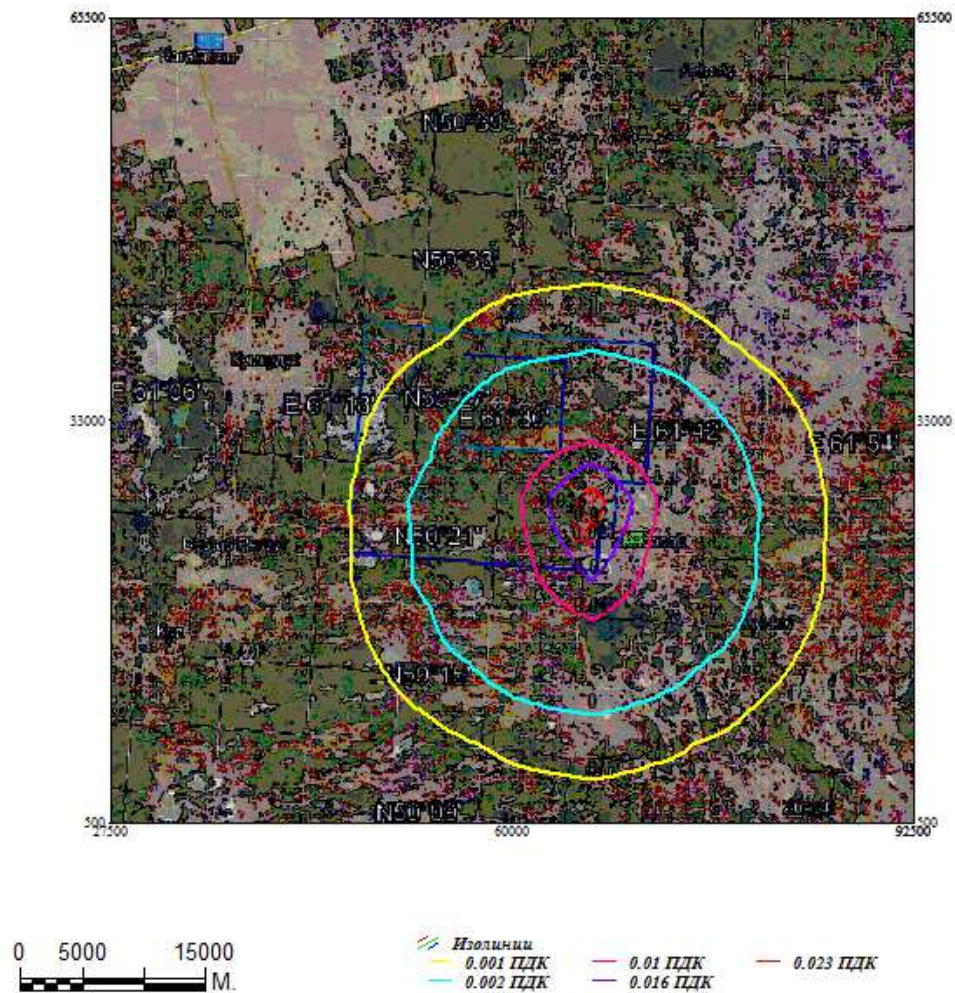
Макс концентрация 0.01 ПДК достигается в точке $x=66500$ $y=26500$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 1.25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 65000 м, высота 65000 м,
 шаг расчетной сетки 6500 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на 2022 год.

Город : 030 Айтекебийский район
 Объект : 0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609 Вар. № 2
 Примесь 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шам
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.017 ПДК достигается в точке $x=66500$ $y=26500$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 65000 м, высота 65000 м,
 шаг расчетной сетки 6500 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на 2022 год.

Город : 030 Айтекебийский район
 Объект : 0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609 Вар. № 2
 Группа суммации __41 0337+2908
 УПРЗА "ЭРА" v1.7



Макс концентрация 0.026 ПДК достигается в точке $x=66500$ $y=26500$
 При опасном направлении 191° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 65000 м, высота 65000 м,
 шаг расчетной сетки 6500 м, количество расчетных точек 11*11
 Расчет на 2022 год.

с параметрами: координаты центра X= 60000.0
Y= 33000.0
размеры: Длина (по X)=65000.0,
Ширина (по Y)=65000.0
шаг сетки =6500.0

Расшифровка обозначений
] | | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК
] | | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб
град.] | | Фоп- опасное направл. ветра [угл.
] | | Уоп- опасная скорость ветра [м/с
] | | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК
] | | Ки - код источника для верхней строки
Ви |
| ~~~~~
~~~~~  
| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
Ки не печатаются|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается|

y= 65500 : Y-строка 1 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=181)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 59000 : Y-строка 2 Смах= 0.009 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=181)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009:  
0.008: 0.007: 0.006: 0.005:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
~~~~~  
~~~~~

y= 52500 : Y-строка 3 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=181)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014:  
0.013: 0.011: 0.009: 0.007:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
~~~~~

y= 46000 : Y-строка 4 Смах= 0.026 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=181)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.023: 0.026:  
0.023: 0.018: 0.013: 0.009:  
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~  
~~~~~

~~~~~  
~~~~~  
y= 39500 : Y-строка 5 Смах= 0.058 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=182)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.006: 0.008: 0.013: 0.020: 0.032: 0.049: 0.058:  
0.047: 0.030: 0.018: 0.012:  
Сс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:  
0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
Фоп: 112 : 116 : 121 : 129 : 141 : 159 : 182 :  
204 : 221 : 232 : 240 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.008: 0.012: 0.019: 0.031: 0.048: 0.056:  
0.045: 0.029: 0.018: 0.011:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
0.001: 0.001: 0.001: :  
Ки : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
0006 : 0006 : 0006 : :  
~~~~~  
~~~~~

y= 33000 : Y-строка 6 Смах= 0.118 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=183)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.006: 0.010: 0.016: 0.028: 0.058: 0.095: 0.118:  
0.090: 0.052: 0.026: 0.015:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.008: 0.010:  
0.008: 0.004: 0.002: 0.001:  
Фоп: 103 : 106 : 109 : 115 : 126 : 146 : 183 :  
218 : 236 : 246 : 251 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :8.82 : 7.16 :  
9.39 :12.00 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.006: 0.009: 0.015: 0.027: 0.057: 0.093: 0.115:  
0.087: 0.050: 0.025: 0.014:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:  
0.003: 0.002: 0.001: :  
Ки : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
0006 : 0006 : 0006 : :  
~~~~~  
~~~~~

y= 26500 : Y-строка 7 Смах= 0.684 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=191)  
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
73000: 79500: 86000: 92500:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
Qс : 0.007: 0.011: 0.018: 0.035: 0.079: 0.174: 0.684:  
0.149: 0.073: 0.031: 0.016:  
Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.015: 0.058:  
0.013: 0.006: 0.003: 0.001:  
Фоп: 94 : 94 : 96 : 97 : 101 : 112 : 191 :  
250 : 260 : 263 : 265 :  
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.60 : 4.90 : 1.25 :  
5.73 :11.53 :12.00 :12.00 :  
: : : : : : : :  
: : : : : : : :  
Ви : 0.007: 0.010: 0.017: 0.034: 0.077: 0.169: 0.663:  
0.144: 0.071: 0.030: 0.016:  
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.020:  
0.004: 0.002: 0.001: 0.000:  
Ки : : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
0006 : 0006 : 0006 : :  
~~~~~  
~~~~~

```

~~~~~
~~~~~
y= 20000 : Y-строка 8 Стах= 0.331 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=353)
-----
:
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----
:
Qс : 0.007: 0.010: 0.018: 0.034: 0.076: 0.153: 0.331:
0.135: 0.071: 0.030: 0.016:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.006: 0.013: 0.028:
0.011: 0.006: 0.003: 0.001:
Фоп: 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 56 : 353 :
300 : 287 : 281 : 279 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.30 : 5.57 : 2.64 :
6.35 :11.83 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
: : : :
Ви : 0.007: 0.010: 0.017: 0.033: 0.074: 0.149: 0.321:
0.131: 0.069: 0.030: 0.016:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.010:
0.004: 0.002: 0.001: 0.000:
Ки : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~
~~~~~
y= 13500 : Y-строка 9 Стах= 0.098 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=357)
-----
:
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----
:
Qс : 0.006: 0.009: 0.015: 0.026: 0.051: 0.084: 0.098:
0.080: 0.046: 0.024: 0.014:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008:
0.007: 0.004: 0.002: 0.001:
Фоп: 75 : 72 : 68 : 61 : 50 : 30 : 357 :
326 : 308 : 298 : 292 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.03 : 8.64
:10.49 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : :
: : : :
Ви : 0.006: 0.009: 0.015: 0.025: 0.049: 0.081: 0.095:
0.078: 0.045: 0.023: 0.014:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
0.002: 0.001: 0.001: :
Ки : : : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 : :
~~~~~
~~~~~
y= 7000 : Y-строка 10 Стах= 0.046 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=358)
-----
:
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----
:
Qс : 0.006: 0.008: 0.012: 0.018: 0.028: 0.040: 0.046:
0.039: 0.026: 0.017: 0.011:
Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~
y= 500 : Y-строка 11 Стах= 0.022 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=359)
-----
:
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----
:
Qс : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022:
0.020: 0.016: 0.012: 0.008:

```

```

Cс : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 66500.0 м Y= 26500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.68387  
долей ПДК |  
| 0.05813  
мг/м.куб |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 191 град
и скорости ветра 1.25 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> ---- ---M-(Mq)-- C[доли ПДК] -----						
-- ----- -----b=C/M ---						
1	000101	0004	T	2.1080	0.663416	97.0
97.0	0.314713299					
			В сумме =	0.663416		
97.0						
			Суммарный вклад остальных =	0.020456		
3.0						

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :030 Айтекебийский район.
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь
лицензии MEL-609.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет
проводился 04.11.2021 19:41
Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

Параметры_расчетного_прямоугольника_No
1____
| Координаты центра : X= 60000 м; Y= 33000
м |
| Длина и ширина : L= 65000 м; B= 65000
м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 6500 м
|

~~~~~  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи  
расчетного узла)

|   | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|   | 10    | 11    |       |       |       |       |       |       |
| 9 | *--   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|   | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
|   | 1-    | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 |
|   | 0.005 | 0.005 | 0.004 | -     | 1     |       |       |       |
|   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   | 2-    | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 |
|   | 0.007 | 0.006 | 0.005 | -     | 2     |       |       |       |
|   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   | 3-    | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.014 |
|   | 0.011 | 0.009 | 0.007 | -     | 3     |       |       |       |
|   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   | 4-    | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.018 | 0.023 | 0.026 |
|   | 0.018 | 0.013 | 0.009 | -     | 4     |       |       |       |
|   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   | 5-    | 0.006 | 0.008 | 0.013 | 0.020 | 0.032 | 0.049 | 0.058 |
|   | 0.030 | 0.018 | 0.012 | -     | 5     |       |       |       |
|   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   | 6-    | 0.006 | 0.010 | 0.016 | 0.028 | 0.058 | 0.095 | 0.118 |
|   | 0.052 | 0.026 | 0.015 | C-    | 6     |       |       |       |
|   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|   | 7-    | 0.007 | 0.011 | 0.018 | 0.035 | 0.079 | 0.174 | 0.684 |
|   | 0.073 | 0.031 | 0.016 | -     | 7     |       |       |       |

```

      |
      |
8-| 0.007 0.010 0.018 0.034 0.076 0.153 0.331 0.135
0.071 0.030 0.016 |- 8
      |
      |
9-| 0.006 0.009 0.015 0.026 0.051 0.084 0.098 0.080
0.046 0.024 0.014 |- 9
      |
      |
10-| 0.006 0.008 0.012 0.018 0.028 0.040 0.046 0.039
0.026 0.017 0.011 |-10
      |
      |
11-| 0.005 0.006 0.009 0.012 0.016 0.020 0.022 0.020
0.016 0.012 0.008 |-11
      |
      |
      |-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
      |-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
      | 1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См =0.68387  
 Долей ПДК  
 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 66500.0 м  
 ( X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 26500.0 м  
 При опасном направлении ветра : 191 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.25 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч.  
 прямоугольника 001).  
 УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :030 Айтекебийский район.  
 Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
 лицензии MEL-609.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
 проводился 04.11.2021 19:41  
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

```

_____Расшифровка_____обозначений_____
      | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК
] |
      | Cc - суммарная концентрация [ мг/м.куб
] |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл.
град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с
] |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК
] |
      | Ки - код источника для верхней строки
Ви |
      |~~~~~|
      |~~~~~|
      | -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,
Ки не печатаются|
      | -Если один объект с одной площадкой, то стр.
Кпл не печатается|

```

```

_____
у= 24048: 23191: 23850: 23191: 24048:
-----:-----:-----:-----:-----:
х= 69191: 69323: 69323: 70576: 70576:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.476: 0.427: 0.447: 0.273: 0.279:
Cc : 0.040: 0.036: 0.038: 0.023: 0.024:
Фоп: 269 : 284 : 273 : 280 : 270 :
Уоп: 1.84 : 2.04 : 1.96 : 3.18 : 3.13 :
: : : : :
Ви : 0.462: 0.414: 0.433: 0.265: 0.271:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.008: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
 v1.7

Координаты точки : X= 69191.0 м Y=  
 24048.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.47594  
 долей ПДК |  
 | 0.04046  
 мг/м.куб |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 269 град  
 и скорости ветра 1.84 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- (Мг)|----С[доли ПДК]|-----
--|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 0004| Т | 2.1080| 0.461708 | 97.0
| 97.0 | 0.219026387 |
| В сумме = 0.461708
97.0
| Суммарный вклад остальных = 0.014237
3.0

```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч.  
 прямоугольника 001).  
 УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :030 Актюбинская область.  
 Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
 лицензии MEL-627.  
 Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет  
 проводился 03.11.2021 19:08  
 Примесь :0301 - Азот (IV) оксид (Азота диоксид)

```

_____Расшифровка_____обозначений_____
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК
] |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб
] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл.
град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с
] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК
] |
 | Ки - код источника для верхней строки
Ви |
 |~~~~~|
 |~~~~~|
 | -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,
Ки не печатаются|
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр.
Кпл не печатается|

```

```

у= 44306: 44387: 44411: 44388: 44408: 44427: 44447:
44467: 44487: 44507: 44527: 44520: 44525: 44481:
44381:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
х= 30874: 31101: 31341: 31507: 32468: 33429: 34390:
35351: 36312: 37273: 38234: 38234: 38320: 38557:
38777:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qc : 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045:
0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042:
0.043:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~

```

```

_____
у= 44231: 44040: 43820: 43583: 42671: 41759: 40847:
40840: 41514: 41514: 41558: 41795: 42015: 42204:
42353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:

```

[illegible][illegible]

```
=====
y=   27753: 26762: 25771: 24780: 23789: 22798: 21807:
20816: 19824: 18833: 17842: 16851: 15860: 14869:
13878:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x=   44921: 45002: 45084: 45165: 45246: 45327: 45409:
45490: 45571: 45652: 45733: 45815: 45896: 45977:
46058:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.101: 0.100: 0.099: 0.096: 0.093: 0.089: 0.085:
0.080: 0.076: 0.072: 0.067: 0.060: 0.054: 0.048:
0.043:
Cс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007:
0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004:
Фоп: 267 : 273 : 278 : 283 : 288 : 293 : 297 :
301 : 304 : 308 : 310 : 313 : 315 : 318 : 320 :
:
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.82 : 9.11 : 9.57 :10.03
:10.49 :11.30 :11.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :
      :       :       :       :       :       :       :
:       :       :       :       :       :       :
Ви : 0.098: 0.097: 0.096: 0.093: 0.090: 0.086: 0.082:
0.078: 0.074: 0.070: 0.065: 0.058: 0.052: 0.047:
0.042:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
:
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
:
=====
```

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

y= 4867: 4878: 4888: 4899: 4909: 4920: 4930:
4941: 4952: 4962: 4973: 4983: 4990: 4990:
5048:
-----:------:------:------:------:------:-
---:-
x= 45700: 44782: 43864: 42946: 42029: 41111: 40193:
39275: 38357: 37439: 36521: 35603: 35603: 35494:
35260:
-----:------:------:------:------:------:-
---:-
Qc : 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023:
0.023: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
```

```

y= 7849: 8826: 9802: 10778: 11755: 12731: 13708:
14684: 15660: 16637: 17613: 18590: 19566: 20543:
21519:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
x= 32063: 32015: 31967: 31919: 31871: 31823: 31776:
31728: 31680: 31632: 31584: 31536: 31488: 31441:
31393:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qc : 0.033: 0.038: 0.043: 0.048: 0.056: 0.064: 0.072:
0.078: 0.085: 0.093: 0.103: 0.115: 0.129: 0.148:
0.172:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006:
0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013:
0.015:
Фоп: 8 : 8 : 9 : 10 : 10 : 11 : 12 :
13 : 15 : 16 : 18 : 20 : 23 : 26 : 30 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.71
:10.78 :10.03 : 9.11 :12.00 : 7.44 : 6.58 : 5.79 :
5.00 :

: : : : : : : : :
: : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.036: 0.041: 0.047: 0.054: 0.062: 0.070:
0.076: 0.082: 0.090: 0.100: 0.111: 0.125: 0.143:
0.166:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
:
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
0.005:

```

~~~~~

~~~~~

~~~~~

```
y= 22495: 23472: 24448: 25425: 26401: 27378: 28354:
29330: 30307: 31283: 32260: 33236: 34213: 35189:
36165:
```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:

```
x= 31345: 31297: 31249: 31201: 31153: 31105: 31058:
31010: 30962: 30914: 30866: 30818: 30770: 30723:
30675:
```

-----  
-----  
-----

QC : 0.201: 0.241: 0.290: 0.342: 0.385: 0.393: 0.361:  
0.309: 0.258: 0.215: 0.182: 0.156: 0.136: 0.120:  
0.107:

```
Cc : 0.017: 0.020: 0.025: 0.029: 0.033: 0.033: 0.031:
0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
0.009:
```

Фоп: 35 : 42 : 51 : 62 : 77 : 92 : 107 :  
 119 : 129 : 137 : 143 : 147 : 151 : 153 : 156  
 :

Уоп: 4.23 : 3.60 : 3.01 : 2.55 : 2.27 : 2.23 : 2.43 :  
2.82 : 3.39 : 4.03 : 4.72 : 5.45 : 6.25 : 7.05 :12.00  
;

Вид : 0.195; 0.234; 0.281; 0.332; 0.373; 0.381; 0.350;

```
0.300: 0.250: 0.209: 0.176: 0.151: 0.132: 0.116:
0.103:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
```

```
0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004
:
Ви : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.012 : 0.011 :
```

0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:  
0.003:  
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

```
0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006
:
```

~~~~~  
 ~~~~

```
y= 37142: 38118: 39095: 40071: 41048: 42024: 43000:
43008: 43029: 43047: 43145: 43241: 43262: 43282:
43382:
```

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

```
x= 30627: 30579: 30531: 30483: 30435: 30387: 30340:
30335: 30330: 30320: 30299: 30273: 30272: 30268:
30270:
```

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

```
Qc : 0.096: 0.088: 0.080: 0.074: 0.068: 0.059: 0.051:
0.051: 0.051: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049:
0.048:
```

```
Cc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
```

Фоп: 158 : 159 : 161 : 162 : 163 : 164 : 165 :  
165 : 165 : 165 : 165 : 165 : 165 : 165 : 165  
.

```

Уоп: 8.73 : 9.57 :10.49 :11.53 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00
:12.00 :

```

|                 |         |         |         |         |         |         |         |   |   |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|
|                 | :       | :       | :       | :       | :       | :       | :       | : | : |
| R <sub>MS</sub> | : 0.094 | : 0.085 | : 0.078 | : 0.072 | : 0.066 | : 0.057 | : 0.049 | : | : |

0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.047:  
0.047:

```

0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
:
Pr: 0 003: 0 003: 0 002: 0 002: 0 002: 0 002: 0 002:

```

```

X1 : 0.0001 : 0.0001 : 0.0002 : 0.0002 : 0.0002 : 0.0002 : 0.0002 :
0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
0.001 :
X2 : 0.0006 : 0.0006 : 0.0006 : 0.0006 : 0.0006 : 0.0006 : 0.0006 :

```

```

0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 : 0000 :
0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
:

```

---

-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
---:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:

```
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
```

|    |        |        |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 44200: | 44258: | 44266: | 44277: | 44277: | 44277: | 44306: |
| -  | --     | --     | --     | --     | --     | --     | --     |

Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

Координаты точки : X= 31105.0 м Y= 27378.0 м

Достигается при опасном направлении 92 град  
и скорости ветра 2.23 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

| №  | Имя             | Вклад    | Вклад    |
|----|-----------------|----------|----------|
| 1  | Иванов И.И.     | 1000000  | 1000000  |
| 2  | Петров П.П.     | 2000000  | 2000000  |
| 3  | Сидоров С.С.    | 3000000  | 3000000  |
| 4  | Кузнецов К.К.   | 4000000  | 4000000  |
| 5  | Левченко Л.Л.   | 5000000  | 5000000  |
| 6  | Михайлов М.М.   | 6000000  | 6000000  |
| 7  | Новиков Н.Н.    | 7000000  | 7000000  |
| 8  | Осипов О.О.     | 8000000  | 8000000  |
| 9  | Попов П.П.      | 9000000  | 9000000  |
| 10 | Рябенко Р.Р.    | 10000000 | 10000000 |
| 11 | Семенов С.С.    | 11000000 | 11000000 |
| 12 | Трофимов Т.Т.   | 12000000 | 12000000 |
| 13 | Федотов Ф.Ф.    | 13000000 | 13000000 |
| 14 | Харьков Х.Х.    | 14000000 | 14000000 |
| 15 | Цыганов Ц.Ц.    | 15000000 | 15000000 |
| 16 | Чайковский Ч.Ч. | 16000000 | 16000000 |
| 17 | Шварц Ш.Ш.      | 17000000 | 17000000 |
| 18 | Щербинин Щ.Щ.   | 18000000 | 18000000 |
| 19 | Юдин Ю.Ю.       | 19000000 | 19000000 |
| 20 | Якушев Я.Я.     | 20000000 | 20000000 |
| 21 | Заболотный З.З. | 21000000 | 21000000 |
| 22 | Козлов К.К.     | 22000000 | 22000000 |
| 23 | Лебедев Л.Л.    | 23000000 | 23000000 |
| 24 | Мельников М.М.  | 24000000 | 24000000 |
| 25 | Некрасов Н.Н.   | 25000000 | 25000000 |
| 26 | Овчинников О.О. | 26000000 | 26000000 |
| 27 | Павлов П.П.     | 27000000 | 27000000 |
| 28 | Романов Р.Р.    | 28000000 | 28000000 |
| 29 | Смирнов С.С.    | 29000000 | 29000000 |
| 30 | Соколов С.С.    | 30000000 | 30000000 |
| 31 | Тимошенко Т.Т.  | 31000000 | 31000000 |
| 32 | Ушаков У.У.     | 32000000 | 32000000 |
| 33 | Филиппов Ф.Ф.   | 33000000 | 33000000 |
| 34 | Хохлов Х.Х.     | 34000000 | 34000000 |
| 35 | Цуккерман Ц.Ц.  | 35000000 | 35000000 |
| 36 | Черныш Черн.Ч.  | 36000000 | 36000000 |
| 37 | Шендерович Ш.Ш. | 37000000 | 37000000 |
| 38 | Щеглов Щ.Щ.     | 38000000 | 38000000 |
| 39 | Юрченко Ю.Ю.    | 39000000 | 39000000 |
| 40 | Яковлев Я.Я.    | 40000000 | 40000000 |
| 41 | Земсков З.З.    | 41000000 | 41000000 |
| 42 | Киселев К.К.    | 42000000 | 42000000 |
| 43 | Лещинский Л.Л.  | 43000000 | 43000000 |
| 44 | Морозов М.М.    | 44000000 | 44000000 |
| 45 | Назаров Н.Н.    | 45000000 | 45000000 |
| 46 | Образцов О.О.   | 46000000 | 46000000 |
| 47 | Пестов П.П.     | 47000000 | 47000000 |
| 48 | Родина Р.Р.     | 48000000 | 48000000 |
| 49 | Степанов С.С.   | 49000000 | 49000000 |
| 50 | Труфанов Т.Т.   | 50000000 | 50000000 |
| 51 | Уткин У.У.      | 51000000 | 51000000 |
| 52 | Фурсов Ф.Ф.     | 52000000 | 52000000 |
| 53 | Харченко Х.Х.   | 53000000 | 53000000 |
| 54 | Цыбин Ц.Ц.      | 54000000 | 54000000 |
| 55 | Чухомов Ч.Ч.    | 55000000 | 55000000 |
| 56 | Швабман Ш.Ш.    | 56000000 | 56000000 |
| 57 | Щербачев Щ.Щ.   | 57000000 | 57000000 |
| 58 | Юрков Ю.Ю.      | 58000000 | 58000000 |
| 59 | Яковлев Я.Я.    | 59000000 | 59000000 |
| 60 | Земсков З.З.    | 60000000 | 60000000 |
| 61 | Киселев К.К.    | 61000000 | 61000000 |
| 62 | Лещинский Л.Л.  | 62000000 | 62000000 |
| 63 | Морозов М.М.    | 63000000 | 63000000 |
| 64 | Назаров Н.Н.    | 64000000 | 64000000 |
| 65 | Образцов О.О.   | 65000000 | 65000000 |
| 66 | Пестов П.П.     | 66000000 | 66000000 |
| 67 | Родина Р.Р.     | 67000000 | 67000000 |
| 68 | Степанов С.С.   | 68000000 | 68000000 |
| 69 | Труфанов Т.Т.   | 69000000 | 69000000 |
| 70 | Уткин У.У.      | 70000000 | 70000000 |
| 71 | Фурсов Ф.Ф.     | 71000000 | 71000000 |
| 72 | Харченко Х.Х.   | 72000000 | 72000000 |
| 73 | Цыбин Ц.Ц.      | 73000000 | 73000000 |
| 74 | Чухомов Ч.Ч.    | 74000000 | 74000000 |
| 75 | Швабман Ш.Ш.    | 75000000 | 75000000 |
| 76 | Щербачев Щ.Щ.   | 76000000 | 76000000 |
| 77 | Юрков Ю.Ю.      | 77000000 | 77000000 |
| 78 | Яковлев Я.Я.    | 78000000 | 78000000 |
| 79 | Земсков З.З.    | 79000000 | 79000000 |
| 80 | Киселев К.К.    | 80000000 | 80000000 |
| 81 | Лещинский Л.Л.  | 81000000 | 810000   |

```

--|-----|---- b=C/M ---|
| 1 |000101 0004| T | 2.1080| 0.381216 | 97.0
| 97.0 | 0.180842325 |

```

|      |                             |          |
|------|-----------------------------|----------|
| 97.0 | В сумме =                   | 0.381216 |
|      | Суммарный вклад остальных = | 0.011693 |

3.0 | ~~~~~

Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №ЕЛ-609.

Вар.расч.:2      Расч.год: 2022      Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Примесь : 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" – отрицательное значение высоты

| Код         | Тип | H   | D   | Wo    | V1     | T     | X1     |
|-------------|-----|-----|-----|-------|--------|-------|--------|
| Y1          | X2  | Y2  | Alf | F     | KP     | Ди    | Выброс |
| <ОБ~П>~<ИС> | ~   | ~M~ | ~M~ | ~M/С~ | ~M3/С~ | градС | ~M~    |
| ~M~         | ~M~ | ~M~ | ~M~ | ГР.   | ~      | ~     | Г/С~   |

```

| ~~~~~
~~~~~|
| -Если в строке Smax=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,
Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.
Кпл не печатается|

```

~~~~~

```

_____
y= 66500 : Y-строка 1 Смах= 0.002 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=181)
:-----
:-----
_____
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----

```

[illegible]

y=32500; t=1 строка=5; смах=0.004; долях подк (х=66500.0; напр.ветра=181)

```
:
_____
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:--:-:--:-:--:-:--:-:--:-:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004
0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
_____:
y= 46000 : Y-строка 4 Смах= 0.007 долей ПДК (x=
66500.0; напр.встра=181)
```

[illegible][illegible]

y= 33000 : Y-строка 6 Смах= 0.033 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=183)

:

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.016: 0.026: 0.033:
0.025: 0.014: 0.007: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.013:
0.010: 0.006: 0.003: 0.002:
~~~~~  
~~~~~  

y= 26500 : Y-строка 7 Смах= 0.189 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=191)

:

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.022: 0.048: 0.189:
0.041: 0.020: 0.009: 0.005:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.019: 0.076:
0.016: 0.008: 0.003: 0.002:
Фоп: 94 : 94 : 96 : 97 : 101 : 112 : 191 :
250 : 260 : 263 : 265 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :10.60 : 4.90 : 1.25 :
5.73 :11.53 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
:
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.047: 0.183:
0.040: 0.020: 0.008: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.006:
0.001: 0.001: : : :
Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : : : :
~~~~~  
~~~~~  

y= 20000 : Y-строка 8 Смах= 0.091 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=353)

:

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.021: 0.042: 0.091:
0.037: 0.020: 0.008: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.017: 0.037:
0.015: 0.008: 0.003: 0.002:
Фоп: 84 : 83 : 81 : 78 : 72 : 56 : 353 :
300 : 287 : 281 : 279 :
Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :11.30 : 5.57 : 2.64 :
6.35 :11.83 :12.00 :12.00 :
: : : : : : :
:
: : : : : : :
Ви : 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.020: 0.041: 0.089:
0.036: 0.019: 0.008: 0.004:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.003:
0.001: 0.001: : : :
Ки : : : : : 0006 : 0006 : 0006 :
0006 : 0006 : : : :
~~~~~  
~~~~~  

y= 13500 : Y-строка 9 Смах= 0.027 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=357)

:

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.014: 0.023: 0.027:
0.022: 0.013: 0.007: 0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.011:
0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
~~~~~  
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 10 Смах= 0.013 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=358)

:

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.013:
0.011: 0.007: 0.005: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005:
0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~  
~~~~~  

y= 500 : Y-строка 11 Смах= 0.006 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=359)

:

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
:
-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qс : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~  
~~~~~  

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА
v1.7

Координаты точки : X= 66500.0 м Y=
26500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.18893
долей ПДК
0.07557

мг/м.куб
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 191 град  
и скорости ветра 1.25 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-(Мг)--|С[доли ПДК]|-----  
--|-----|-----b=C/M ---|  
| 1 |000101 0004| Т | 2.7410| 0.183309 | 97.0  
| 97.0 | 0.066876568 |  
| В сумме = 0.183309  
| 97.0 |  
| Суммарный вклад остальных = 0.005618  
| 3.0 |  
-----  
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №ЕL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
-----  
Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No  
1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 60000 м; Y= 33000  
м |  
| Длина и ширина : L= 65000 м; В= 65000  
м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 6500 м  
|  
-----  
~~~~~  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи
расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11

```

*--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
-|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002
0.001 0.001 0.001 |- 1
|
2-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002
0.002 0.002 0.001 |- 2
|
3-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004
0.003 0.002 0.002 |- 3
|
4-| 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.006
0.005 0.003 0.002 |- 4
|
5-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.014 0.016 0.013 0.013
0.008 0.005 0.003 |- 5
|
6-С 0.002 0.003 0.004 0.008 0.016 0.026 0.033 0.025
0.014 0.007 0.004 С- 6
|
7-| 0.002 0.003 0.005 0.010 0.022 0.048 0.189 0.041
0.020 0.009 0.005 |- 7
|
8-| 0.002 0.003 0.005 0.009 0.021 0.042 0.091 0.037
0.020 0.008 0.004 |- 8
|
9-| 0.002 0.003 0.004 0.007 0.014 0.023 0.027 0.022
0.013 0.007 0.004 |- 9
|
10-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.011 0.013 0.011
0.007 0.005 0.003 |-10
|
11-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.006 0.006 0.005
0.004 0.003 0.002 |-11
|
|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> См =0.18893
Долей ПДК
=0.07557
мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 66500.0 м
(X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 26500.0 м
При опасном направлении ветра : 191 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.25 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч.
прямоугольника 001).
УПРЗА ЭРА v1.7

Город :030 Айтекебийский район.
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь
лицензии №ЕЛ-609.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет
проводился 04.11.2021 19:41
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб
Фоп	- опасное направл. ветра [угл.
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК
Ки	- код источника для верхней строки

~~~~~  
-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
Ки не печатаются|  
-Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается|

```

~~~~~
y= 24048: 23191: 23850: 23191: 24048:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 69191: 69323: 69323: 70576: 70576:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.131: 0.118: 0.123: 0.076: 0.077:
Cc : 0.053: 0.047: 0.049: 0.030: 0.031:
Фоп: 269 : 284 : 273 : 280 : 270 :
Уоп: 1.84 : 2.04 : 1.96 : 3.18 : 3.13 :
: : : : :
Ви : 0.128: 0.114: 0.120: 0.073: 0.075:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 69191.0 м Y= 24048.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.13148  
долей ПДК | 0.05259  
мг/м.куб |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 269 град
и скорости ветра 1.84 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не
более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад
в%	Сум.	% Коэф.влияния			
1	000101	0004	Т 2.7410	0.127575	97.0
1	97.0	0.046543106			
В сумме =				0.127575	
Суммарный вклад остальных =				0.003910	
3.0					

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч.
прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :030 Актыбинская область.
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь
лицензии №ЕЛ-627.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет
проводился 03.11.2021 19:08
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб
Фоп	- опасное направл. ветра [угл.
Уоп	- опасная скорость ветра [м/с
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК
Ки	- код источника для верхней строки

~~~~~  
-Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
Ки не печатаются|  
-Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается|

[illegible]





```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 52500 : Y-строка 3 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=181)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 46000 : Y-строка 4 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=181)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 39500 : Y-строка 5 Смах= 0.001 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=182)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 33000 : Y-строка 6 Смах= 0.002 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=183)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.007: 0.008:
0.006: 0.004: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 26500 : Y-строка 7 Смах= 0.010 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=191)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.010:
0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.012: 0.048:
0.011: 0.005: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 20000 : Y-строка 8 Смах= 0.005 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=353)

```

```

-----
:-----
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005:
0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.005: 0.011: 0.023:
0.010: 0.005: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 13500 : Y-строка 9 Смах= 0.001 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=357)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007:
0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 10 Смах= 0.001 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=358)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:
0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=359)
-----
:
-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 66500.0 м Y= 26500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00969  
долей ПДК |  
| 0.04845  
мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 191 град  
и скорости ветра 1.25 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ  |          | ИСТОЧНИКОВ |          |
|---------|----------|------------|----------|
| Источн. | Вклад    | Источн.    | Вклад    |
| 1       | 0.009400 | 2          | 0.009400 |
| Всего   | 0.009400 |            |          |

Суммарный вклад остальных = 0.000289  
3.0

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Примесь :0337 - Углерод оксид

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No  
1  
Координаты центра : X= 60000 м; Y= 33000  
Длина и ширина : L= 65000 м; B= 65000  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 6500 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи  
расчетного узла)

| 1     | 2  | 3  | 4 | 5 | 6     | 7     | 8     |
|-------|----|----|---|---|-------|-------|-------|
| 9     | 10 | 11 |   |   |       |       |       |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 1-    |    |    |   |   |       |       |       |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 2-    |    |    |   |   |       |       |       |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 3-    |    |    |   |   |       |       |       |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 4-    |    |    |   |   |       |       |       |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 5-    |    |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 6-С   |    |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.002 |
| 0.001 |    |    |   |   |       |       |       |
| 7-    |    |    |   |   | 0.000 | 0.001 | 0.002 |
| 0.001 |    |    |   |   |       |       |       |
| 8-    |    |    |   |   | 0.000 | 0.001 | 0.002 |
| 0.001 |    |    |   |   |       |       |       |
| 9-    |    |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 0.001 |    |    |   |   |       |       |       |
| 10-   |    |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
|       |    |    |   |   |       |       |       |
| 11-   |    |    |   |   |       |       |       |
|       |    |    |   |   |       |       |       |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.00969  
Долей ПДК  
=0.04845  
мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 66500.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 26500.0 м  
При опасном направлении ветра : 191 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.25 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч.  
прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расшифровка\_обозначений  
] | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК  
] | Cs - суммарная концентрация [ мг/м.куб  
] | Фоп- опасное направл. ветра [ угл.  
град.] | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с  
] | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК  
] | Ки - код источника для верхней строки  
Ви |  
|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
Ки не печатаются|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается|

y= 24048: 23191: 23850: 23191: 24048:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 69191: 69323: 69323: 70576: 70576:  
-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.004:  
Cc : 0.034: 0.030: 0.032: 0.019: 0.020:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 69191.0 м Y= 24048.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.00674  
долей ПДК |  
| 0.03372  
мг/м.куб |

Достигается при опасном направлении 269 град  
и скорости ветра 1.84 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- (Мг)--|С[доли ПДК]|-----  
--|-----|---- b=C/M ---|  
| 1 |000101 0004| Т | 1.7570| 0.006542 | 97.0  
| 97.0 | 0.003723449 |  
| В сумме = 0.006542  
97.0  
| Суммарный вклад остальных = 0.000201  
3.0 |

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч.  
прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Актыбинская область.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-627.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет  
проводился 03.11.2021 19:08  
Примесь :0337 - Углерод оксид

Расшифровка\_обозначений  
] | Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК  
] | Cs - суммарная концентрация [ мг/м.куб  
] |

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл.
град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с
] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК
] |
| Ки - код источника для верхней строки
Ви |
|~~~~~|
~~~~~|
| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,
Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.
Кпл не печатается|

~~~~~
~~~~~

y= 44306: 44387: 44411: 44388: 44408: 44427: 44447:
44467: 44487: 44507: 44527: 44520: 44525: 44481:
44381:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 30874: 31101: 31341: 31507: 32468: 33429: 34390:
35351: 36312: 37273: 38234: 38234: 38320: 38557:
38777:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 44231: 44040: 43820: 43583: 42671: 41759: 40847:
40840: 41514: 41514: 41558: 41795: 42015: 42204:
42353:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 38966: 39113: 39211: 39254: 39304: 39355: 39406:
39681: 39692: 39697: 39694: 39738: 39837: 39986:
40176:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 42451: 42495: 42543: 42591: 42640: 42632: 42640:
42596: 42497: 42349: 42159: 41939: 41702: 40802:
39903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 40396: 40633: 41445: 42258: 43070: 43070: 43190:
43427: 43647: 43837: 43985: 44084: 44128: 44182:
44236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 42451: 42495: 42543: 42591: 42640: 42632: 42640:
42596: 42497: 42349: 42159: 41939: 41702: 40802:
39903:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 40396: 40633: 41445: 42258: 43070: 43070: 43190:
43427: 43647: 43837: 43985: 44084: 44128: 44182:
44236:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 39004: 38104: 37205: 36305: 35406: 34506: 34506:
34325: 34091: 33878: 33697: 33561: 33475: 33446:
33446:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 44291: 44345: 44400: 44454: 44508: 44563: 44557:
44557: 44500: 44388: 44228: 44029: 43804: 43565:
43042:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 33446: 33453: 33453: 33511: 33623: 33783: 33981:
34207: 34446: 35242: 35217: 35191: 34327: 33464:
32601:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 42520: 42520: 42400: 42166: 41952: 41772: 41635:
41549: 41520: 41520: 40687: 39853: 39918: 39983:
40048:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009:
0.010:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 31738: 31714: 31691: 31668: 31645: 31643: 31644:
31606: 31512: 31367: 31181: 30963: 30727: 29736:
28745:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 40113: 41011: 41910: 42808: 43707: 43706: 43720:
43958: 44180: 44373: 44525: 44629: 44677: 44759:
44840:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 27753: 26762: 25771: 24780: 23789: 22798: 21807:
20816: 19824: 18833: 17842: 16851: 15860: 14869:
13878:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 44921: 45002: 45084: 45165: 45246: 45327: 45409:
45490: 45571: 45652: 45733: 45815: 45896: 45977:
46058:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

```

51595.

CC : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:



```
x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 59000 : Y-строка 2 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=181)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 52500 : Y-строка 3 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=181)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 46000 : Y-строка 4 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=181)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 39500 : Y-строка 5 Смах= 0.001 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=182)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 33000 : Y-строка 6 Смах= 0.003 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=183)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003:
0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
```

```
y= 26500 : Y-строка 7 Смах= 0.017 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=191)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.017:
0.004: 0.001: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.005:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 20000 : Y-строка 8 Смах= 0.011 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=354)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.011:
0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 13500 : Y-строка 9 Смах= 0.002 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=357)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 7000 : Y-строка 10 Смах= 0.001 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=358)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

y= 500 : Y-строка 11 Смах= 0.000 долей ПДК (x=
66500.0; напр.ветра=359)
:-----
:-----

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 66500.0 м Y= 26500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01731  
долей ПДК |

0.00519

мг/м.куб

Достигается при опасном направлении 191 град  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад    |
|-----------------------------|-------------|------|--------|----------|----------|
| 1                           | 000101      | 6001 | П      | 0.3456   | 0.008532 |
| 2                           | 000101      | 6009 | П      | 0.3456   | 0.008532 |
| 98.6                        | 0.024688451 |      |        |          |          |
| В сумме =                   |             |      |        | 0.017065 |          |
| Суммарный вклад остальных = |             |      |        | 0.000247 |          |
| 1.4                         |             |      |        |          |          |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №ЕЛ-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20%  
двуокиси кремния (шам

Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No

| Координаты центра | X=         | Y=         |
|-------------------|------------|------------|
| Длина и ширина    | L= 65000 м | B= 65000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | D= 6500 м  |            |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи  
расчетного узла)

| 1   | 2  | 3 | 4 | 5     | 6     | 7     | 8     |
|-----|----|---|---|-------|-------|-------|-------|
| 10  | 11 |   |   |       |       |       |       |
| 1-  |    |   |   |       |       |       |       |
| 2-  |    |   |   |       |       |       |       |
| 3-  |    |   |   |       |       |       |       |
| 4-  |    |   |   |       |       |       |       |
| 5-  |    |   |   | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| 6-С |    |   |   | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.002 |
| 7-  |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.005 | 0.017 |
| 8-  |    |   |   | 0.000 | 0.001 | 0.004 | 0.011 |
| 9-  |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.001 |
| 10- |    |   |   | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |

| 1  | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|----|----|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 11 |   |   |   |   |   |   |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См =0.01731  
Долей ПДК  
=0.00519

мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 66500.0 м  
( Х-столбец 7, Y-строка 7) Ум = 26500.0 м  
При опасном направлении ветра : 191 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч.  
прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №ЕЛ-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20%  
двуокиси кремния (шам

Расшифровка\_обозначений

Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК

Cc - суммарная концентрация [ мг/м.куб

Фоп- опасное направл. ветра [ угл.

Uоп- опасная скорость ветра [ м/с

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК

Ки - код источника для верхней строки

Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Uоп, Ви,  
Ки не печатаются

Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается

y= 24048: 23191: 23850: 23191: 24048:  
x= 69191: 69323: 69323: 70576: 70576:  
Qc : 0.014: 0.013: 0.014: 0.010: 0.010:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 69191.0 м Y=  
24048.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.01440  
долей ПДК |  
0.00432

Достигается при опасном направлении 270 град  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад    |
|------|-------------|------|--------|--------|----------|
| 1    | 000101      | 6001 | П      | 0.3456 | 0.007098 |
| 49.3 | 0.020537173 |      |        |        |          |

```

| 2 |000101 6009| П | 0.3456| 0.007098 | 49.3
| 98.6 | 0.020537173 |
| В сумме = 0.014195
98.6 |
| Суммарный вклад остальных = 0.000205
1.4 |
~~~~~

```

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч. прямоугольника 001).

```

УПРЗА ЭРА v1.7
Город :030 Актюбинская область.
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь
лицензии №ЕЛ-627.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет
проводился 03.11.2021 19:08
Примесь :2908 - Пыль неорганическая: 70-20%
двуокиси кремния (шам

```

```

_____Расшифровка_____обозначений_____
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК
] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб
] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл.
град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с
] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК
] |
| Ки - код источника для верхней строки
Ви |
|~~~~~|
|~~~~~|
| -Если в строке Смах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,
Ки не печатаются|
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.
Кпл не печатается|
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 44306: 44387: 44411: 44388: 44408: 44427: 44447:
44467: 44487: 44507: 44527: 44520: 44525: 44481:
44381:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 30874: 31101: 31341: 31507: 32468: 33429: 34390:
35351: 36312: 37273: 38234: 38234: 38320: 38557:
38777:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 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:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

_____
y= 44231: 44040: 43820: 43583: 42671: 41759: 40847:
40840: 41514: 41514: 41558: 41795: 42015: 42204:
42353:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 38966: 39113: 39211: 39254: 39304: 39355: 39406:
39681: 39692: 39697: 39694: 39738: 39837: 39986:
40176:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 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:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 42451: 42495: 42543: 42591: 42640: 42632: 42640:
42596: 42497: 42349: 42159: 41939: 41702: 40802:
39903:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 40396: 40633: 41445: 42258: 43070: 43070: 43190:
43427: 43647: 43837: 43985: 44084: 44128: 44182:
44236:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 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:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

_____
y= 39004: 38104: 37205: 36305: 35406: 34506: 34506:
34325: 34091: 33878: 33697: 33561: 33475: 33446:
33446:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 44291: 44345: 44400: 44454: 44508: 44563: 44557:
44557: 44500: 44388: 44228: 44029: 43804: 43565:
43042:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 33446: 33453: 33453: 33511: 33623: 33783: 33981:
34207: 34446: 35242: 35217: 35191: 34327: 33464:
32601:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 42520: 42520: 42400: 42166: 41952: 41772: 41635:
41549: 41520: 41520: 40687: 39853: 39918: 39983:
40048:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005:
Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

_____
y= 31738: 31714: 31691: 31668: 31645: 31643: 31644:
31606: 31512: 31367: 31181: 30963: 30727: 29736:
28745:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
x= 40113: 41011: 41910: 42808: 43707: 43706: 43720:
43958: 44180: 44373: 44525: 44629: 44677: 44759:
44840:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
---:
Qс : 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

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

y= 27753: 26762: 25771: 24780: 23789: 22798: 21807:
20816: 19824: 18833: 17842: 16851: 15860: 14869:
13878:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 44921: 45002: 45084: 45165: 45246: 45327: 45409:
45490: 45571: 45652: 45733: 45815: 45896: 45977:
46058:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 12887: 11895: 10904: 9913: 8922: 7931: 6940:
5949: 5949: 5735: 5502: 5290: 5111: 4976:
4893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 46140: 46221: 46302: 46383: 46465: 46546: 46627:
46708: 46705: 46703: 46643: 46528: 46366: 46166:
45940:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 4867: 4878: 4888: 4899: 4909: 4920: 4930:
4941: 4952: 4962: 4973: 4983: 4990: 4990:
5048:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 45700: 44782: 43864: 42946: 42029: 41111: 40193:
39275: 38357: 37439: 36521: 35603: 35603: 35494:
35260:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 5160: 5320: 5518: 5744: 5983: 6898: 6898:
6898: 6904: 6901: 6947: 7048: 7199: 7391:
7611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 35047: 34866: 34729: 34644: 34615: 34615: 33838:
33062: 33062: 32990: 32753: 32534: 32346: 32200:
32103:
```

```
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 7849: 8826: 9802: 10778: 11755: 12731: 13708:
14684: 15660: 16637: 17613: 18590: 19566: 20543:
21519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 32063: 32015: 31967: 31919: 31871: 31823: 31776:
31728: 31680: 31632: 31584: 31536: 31488: 31441:
31393:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.002:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 22495: 23472: 24448: 25425: 26401: 27378: 28354:
29330: 30307: 31283: 32260: 33236: 34213: 35189:
36165:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 31345: 31297: 31249: 31201: 31153: 31105: 31058:
31010: 30962: 30914: 30866: 30818: 30770: 30723:
30675:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.007: 0.010: 0.013: 0.016: 0.019: 0.020: 0.019:
0.017: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:
0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 37142: 38118: 39095: 40071: 41048: 42024: 43000:
43008: 43029: 43047: 43145: 43241: 43262: 43282:
43382:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 30627: 30579: 30531: 30483: 30435: 30387: 30340:
30335: 30330: 30320: 30299: 30273: 30272: 30268:
30270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 43482: 43503: 43523: 43620: 43717: 43736: 43756:
43844: 43933: 43949: 43967: 44041: 44117: 44129:
44144:
```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 30268: 30272: 30273: 30299: 30321: 30330: 30335:
30384: 30428: 30442: 30452: 30520: 30584: 30601:
30615:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

```

y= 44200: 44258: 44266: 44277: 44277: 44277: 44306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
x= 30699: 30780: 30799: 30816: 30816: 30817: 30874:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 31105.0 м Y= 27378.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02004  
долей ПДК |  
мг/м.куб | 0.00601

Достигается при опасном направлении 86 град  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                      |             |      |               |                             |          |      |
|--------------------------------------------------------|-------------|------|---------------|-----------------------------|----------|------|
| Ном.                                                   | Код         | Тип  | Выброс        | Вклад                       | Вклад    |      |
| в%                                                     | Сум.        | %    | Коэф. влияния |                             |          |      |
| ---- <Об-П>--<ИС> ---- ---М- (Mq)--- С[доли ПДК] ----- |             |      |               |                             |          |      |
| -- ----- ---- b=C/M ---                                |             |      |               |                             |          |      |
| 1                                                      | 000101      | 6001 | П             | 0.3456                      | 0.009879 | 49.3 |
| 49.3                                                   | 0.028586110 |      |               |                             |          |      |
| 2                                                      | 000101      | 6009 | П             | 0.3456                      | 0.009879 | 49.3 |
| 98.6                                                   | 0.028586110 |      |               |                             |          |      |
|                                                        |             |      |               | В сумме =                   | 0.019759 |      |
| 98.6                                                   |             |      |               |                             |          |      |
|                                                        |             |      |               | Суммарный вклад остальных = | 0.000286 |      |
| 1.4                                                    |             |      |               |                             |          |      |

### 3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид  
2908 Пыль неорганическая:  
70-20% двуокиси кремния (шамо  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с  
источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с  
источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное  
значение высоты.

| Код                                          | Тип   | Н  | D   | Wo    | V1    | T      | X1     |
|----------------------------------------------|-------|----|-----|-------|-------|--------|--------|
| Y1                                           | X2    | Y2 | Alf | F     | KP    | Ди     | Выброс |
| <Об-П>--<ИС> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ |       |    |     |       |       |        |        |
| ~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~           |       |    |     |       |       |        |        |
| ----- Примесь 0337-----                      |       |    |     |       |       |        |        |
| 000101                                       | 0004  | T  | 3.0 | 0.050 | 0.770 | 0.0015 | 0.0    |
| 66020                                        | 24015 |    |     |       |       | 1.0    | 1.00   |
| 1.757000                                     |       |    |     |       |       |        |        |

```

000101 0006 T 3.0 0.050 0.770 0.0015 0.0
66020 24015 1.0 1.00 0
0.0540000

```

```

----- Примесь 2908-----
000101 6001 П1 2.0 0.0
66020 24015 1500 1500 81 3.0 1.00 0
0.3456000
000101 6002 П1 2.0 0.0
66020 24015 1500 1500 81 3.0 1.00 0
0.0100000
000101 6009 П1 2.0 0.0
66020 24015 1500 1500 81 3.0 1.00 0
0.3456000

```

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид  
2908 Пыль неорганическая:  
70-20% двуокиси кремния (шамо  
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

| - Для групп суммации выброс  $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$ ,  
| а суммарная концентрация  $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmн/ПДКн$   
| (подробнее см. стр.36 ОНД-86);  
|  
| - Для групп суммации, включающих примеси с  
различными коэф.  
| оседания, нормированный выброс указывается для  
каждой  
| примеси отдельно вместе с коэффициентом оседания  
F;  
|  
| - Для линейных и площадных источников выброс  
является сум-  
| марным по всей площади, а  $Cm$  - есть  
концентрация одиноч-  
| ного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)  
|  
|-----|  
| Источники | Их расчетные  
параметры |  
|Номер| Код | Mq | Тип | Cm (Cm`) | Um  
| Хм | F | Д |  
|п/п-|<об-п>--<ис>|-----|----| [доли ПДК] | - [м/с-  
---|-----| [м] ---|-----|  
| 1 | 000101 | 0004 | 0.35140 | Т | 4.873 |  
0.50 | 17.1 | 1.0 |  
| 2 | 000101 | 0006 | 0.01080 | Т | 0.150 |  
0.50 | 17.1 | 1.0 |  
| 3 | 000101 | 6001 | 1.15200 | П | 123.436 |  
0.50 | 5.7 | 3.0 |  
| 4 | 000101 | 6002 | 0.03333 | П | 3.572 |  
0.50 | 5.7 | 3.0 |  
| 5 | 000101 | 6009 | 1.15200 | П | 123.436 |  
0.50 | 5.7 | 3.0 |  
|-----|  
| Суммарный M = 2.69953 (сумма M/ПДК по всем  
примесям)  
| Сумма Cm по всем источникам = 255.466980  
долей ПДК  
|-----|  
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =  
0.50 м/с  
|

### 5. Управляющие параметры расчета.

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
проводился 04.11.2021 19:41  
Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид  
2908 Пыль неорганическая:  
70-20% двуокиси кремния (шамо  
Сезон : ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Фоновая концентрация не задана.

Расчет по территории жилой застройки 001  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного  
 направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной  
 скорости от 0.5 до 12.0(U\*) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы

УПРЗА ЭРА v1.7  
 Город :030 Айтекебийский район.  
 Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
 лицензии №EL-609.  
 Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет  
 проводился 04.11.2021 19:41  
 Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид  
 2908 Пыль неорганическая:  
 70-20% двуокиси кремния (шам  
 Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 60000.0  
 Y= 33000.0  
 размеры: Длина(по X)=65000.0,  
 Ширина(по Y)=65000.0  
 шаг сетки =6500.0

Расшифровка обозначений  
 | Qс - суммарная концентрация [ доли ПДК  
 ] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл.  
 град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с  
 ] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [ доли ПДК  
 ] |  
 | Ки - код источника для верхней строки  
 Ви |  
 |~~~~~|  
 |~~~~~|  
 | -Если расчет для суммации, то концентр. в  
 мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Cмах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
 Ки не печатаются|  
 | -Если один объект с одной площадкой, то стр.  
 Кпл не печатается|

y= 65500 : Y-строка 1 Cмах= 0.000 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=181)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 59000 : Y-строка 2 Cмах= 0.000 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=181)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 52500 : Y-строка 3 Cмах= 0.000 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=181)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 46000 : Y-строка 4 Cмах= 0.001 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=181)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 39500 : Y-строка 5 Cмах= 0.002 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=182)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 33000 : Y-строка 6 Cмах= 0.004 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=183)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004:  
 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 26500 : Y-строка 7 Cмах= 0.026 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=191)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.008: 0.026:  
 0.006: 0.002: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 20000 : Y-строка 8 Cмах= 0.016 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=353)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.016:  
 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 13500 : Y-строка 9 Cмах= 0.003 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=357)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 :-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003:  
 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

y= 7000 : Y-строка 10 Cмах= 0.001 долей ПДК (x=  
 66500.0; напр.ветра=358)  
 :\_\_\_\_\_

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:  
 73000: 79500: 86000: 92500:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

y= 500 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 66500.0; напр.ветра=359)

```

x= 27500 : 34000: 40500: 47000: 53500: 60000: 66500:
73000: 79500: 86000: 92500:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:
0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА v1.7

Координаты точки : X= 66500.0 м Y= 26500.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02647 долей ПДК |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 191 град и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ					
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад
в%	Сум. %	Коэф. влияния			
----- <Об-П>-<ИС> ---- ---М- (Mq) --  -C[доли ПДК] -----					
-- ----- ----- b=C/M ---					
1	000101	0004   Т	0.3514	0.008881	33.6
2	000101	6001   П	1.1520	0.008532	32.2
3	000101	6009   П	1.1520	0.008532	32.2
98.0	0.007406536				
				В сумме =	0.025945
98.0				Суммарный вклад остальных =	0.000520
2.0					

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки. УПРЗА ЭРА v1.7

Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.11.2021 19:41  
Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид 2908 Пыль неорганическая:  
70-20% двуокиси кремния (шам

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No  
1  
| Координаты центра : X= 60000 м; Y= 33000 м  
| Длина и ширина : L= 65000 м; B= 65000 м  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 6500 м  
|

~~~~~  
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

 1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11
*--|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|-----|
1-|
. | - 1
|
2-|
. | - 2

```

```

|
3-|
. | - 3
|
4-| 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 | - 4
|
5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.001
0.001 0.001 | - 5
|
6-C 0.001 0.002 0.003 0.004 0.003
0.001 0.001 C- 6
|
7-| 0.001 0.001 0.002 0.008 0.026 0.006
0.002 0.001 0.000 | - 7
|
8-| 0.001 0.001 0.002 0.007 0.016 0.005
0.002 0.001 0.000 | - 8
|
9-| 0.001 0.001 0.003 0.003 0.002
0.001 0.001 | - 9
|
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001
0.001 0.000 | -10
|
11-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001
. | -11
|
| |-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----
|-----|-----|-----|
1 2 3 4 5 6 7 8
9 10 11

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация ---> Cm =0.02647  
Достигается в точке с координатами: Xm = 66500.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 7) Ym = 26500.0 м  
При опасном направлении ветра : 191 град.  
и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке (для расч. прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7  
Город :030 Айтекебийский район.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь лицензии №EL-609.  
Вар.расч.:2 Расч.год: 2022 Расчет проводился 04.11.2021 19:41  
Группа суммации :\_\_41=0337 Углерод оксид 2908 Пыль неорганическая:  
70-20% двуокиси кремния (шам

\_\_\_\_Расшифровка\_\_\_\_обозначений\_\_\_\_  
| Qc - суммарная концентрация [ доли ПДК  
| | Фоп- опасное направл. ветра [ угл.  
град.] | | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с  
| | | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК  
| | | Ки - код источника для верхней строки  
Ви | ~~~~~  
~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в  
мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Cmax=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
Ки не печатаются|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается|

```

y= 24048: 23191: 23850: 23191: 24048:
-----:-----:-----:-----:-----:
x= 69191: 69323: 69323: 70576: 70576:
-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.021: 0.019: 0.020: 0.013: 0.014:

```

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
v1.7

Координаты точки : X= 69191.0 м Y= 24048.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02082  
долей ПДК |

Достигается при опасном направлении 270 град  
и скорости ветра 12.00 м/с  
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не  
более чем с 95% вклада

			ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ		
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад
в%	Сум. %	Коэф. влияния			
---- <Об-П>-<ИС> ---- ---М- (Mq)--- ---С[доли ПДК] -----					
-- ----- ----- b=C/M ---					
1	000101 6001	П	1.1520	0.007098	34.1
34.1	0.006161153				
2	000101 6009	П	1.1520	0.007098	34.1
68.2	0.006161153				
3	000101 0004	Т	0.3514	0.006224	29.9
98.1	0.017710609				
			В сумме =	0.020419	
98.1					
Суммарный вклад остальных =			0.000397		
1.9					

9. Результаты расчета по границе санзоны (для расч.  
прямоугольника 001).

УПРЗА ЭРА v1.7

Город :030 Актюбинская область.  
Задание :0001 Геологоразвед. раб., площадь  
лицензии №EL-627.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2021 Расчет  
проводился 03.11.2021 19:08

Группа суммации :\_41=0337 Углерод оксид  
2908 Пыль неорганическая:  
70-20% двуокиси кремния (шам

Расшифровка обозначений

Qc	- суммарная концентрация [ доли ПДК
град.]	Фоп- опасное направл. ветра [ угл.
Уоп-	опасная скорость ветра [ м/с
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [ доли ПДК
Ки	- код источника для верхней строки

Ви |  
|~~~~~  
~~~~~  
| -Если расчет для суммации, то концентр. в  
мг/м3 не печатается|  
| -Если в строке Стах=<0.05пдк, то Фоп, Уоп, Ви,  
Ки не печатаются|  
| -Если один объект с одной площадкой, то стр.  
Кпл не печатается|

y= 44306: 44387: 44411: 44388: 44408: 44427: 44447:  
44467: 44487: 44507: 44527: 44520: 44525: 44481:  
44381:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 30874: 31101: 31341: 31507: 32468: 33429: 34390:  
35351: 36312: 37273: 38234: 38234: 38320: 38557:  
38777:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

y= 44231: 44040: 43820: 43583: 42671: 41759: 40847:  
40840: 41514: 41514: 41558: 41795: 42015: 42204:  
42353:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 38966: 39113: 39211: 39254: 39304: 39355: 39406:  
39681: 39692: 39697: 39694: 39738: 39837: 39986:  
40176:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002:

y= 42451: 42495: 42543: 42591: 42640: 42632: 42640:  
42596: 42497: 42349: 42159: 41939: 41702: 40802:  
39903:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 40396: 40633: 41445: 42258: 43070: 43070: 43190:  
43427: 43647: 43837: 43985: 44084: 44128: 44182:  
44236:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.002:

y= 39004: 38104: 37205: 36305: 35406: 34506: 34506:  
34325: 34091: 33878: 33697: 33561: 33475: 33446:  
33446:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 44291: 44345: 44400: 44454: 44508: 44563: 44557:  
44557: 44500: 44388: 44228: 44029: 43804: 43565:  
43042:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
0.004:

y= 33446: 33453: 33453: 33511: 33623: 33783: 33981:  
34207: 34446: 35242: 35217: 35191: 34327: 33464:  
32601:

:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
x= 42520: 42520: 42400: 42166: 41952: 41772: 41635:  
41549: 41520: 41520: 40687: 39853: 39918: 39983:  
40048:  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
---:  
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:  
0.007:

```
y= 31738: 31714: 31691: 31668: 31645: 31643: 31644:
31606: 31512: 31367: 31181: 30963: 30727: 29736:
28745:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 40113: 41011: 41910: 42808: 43707: 43706: 43720:
43958: 44180: 44373: 44525: 44629: 44677: 44759:
44840:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.008: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 27753: 26762: 25771: 24780: 23789: 22798: 21807:
20816: 19824: 18833: 17842: 16851: 15860: 14869:
13878:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 44921: 45002: 45084: 45165: 45246: 45327: 45409:
45490: 45571: 45652: 45733: 45815: 45896: 45977:
46058:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 12887: 11895: 10904: 9913: 8922: 7931: 6940:
5949: 5949: 5735: 5502: 5290: 5111: 4976:
4893:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 46140: 46221: 46302: 46383: 46465: 46546: 46627:
46708: 46705: 46703: 46643: 46528: 46366: 46166:
45940:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 4867: 4878: 4888: 4899: 4909: 4920: 4930:
4941: 4952: 4962: 4973: 4983: 4990: 4990:
5048:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 45700: 44782: 43864: 42946: 42029: 41111: 40193:
39275: 38357: 37439: 36521: 35603: 35603: 35494:
35260:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 5160: 5320: 5518: 5744: 5983: 6898: 6898:
6898: 6904: 6901: 6947: 7048: 7199: 7391:
7611:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
```

```
x= 35047: 34866: 34729: 34644: 34615: 34615: 33838:
33062: 33062: 32990: 32753: 32534: 32346: 32200:
32103:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 7849: 8826: 9802: 10778: 11755: 12731: 13708:
14684: 15660: 16637: 17613: 18590: 19566: 20543:
21519:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 32063: 32015: 31967: 31919: 31871: 31823: 31776:
31728: 31680: 31632: 31584: 31536: 31488: 31441:
31393:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:
0.008:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 22495: 23472: 24448: 25425: 26401: 27378: 28354:
29330: 30307: 31283: 32260: 33236: 34213: 35189:
36165:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 31345: 31297: 31249: 31201: 31153: 31105: 31058:
31010: 30962: 30914: 30866: 30818: 30770: 30723:
30675:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.022: 0.023: 0.023:
0.020: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 37142: 38118: 39095: 40071: 41048: 42024: 43000:
43008: 43029: 43047: 43145: 43241: 43262: 43282:
43382:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 30627: 30579: 30531: 30483: 30435: 30387: 30340:
30335: 30330: 30320: 30299: 30273: 30272: 30268:
30270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
Qc : 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
~~~~~

y= 43482: 43503: 43523: 43620: 43717: 43736: 43756:
43844: 43933: 43949: 43967: 44041: 44117: 44129:
44144:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
x= 30268: 30272: 30273: 30299: 30321: 30330: 30335:
30384: 30428: 30442: 30452: 30520: 30584: 30601:
30615:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
---:
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~  
 ~~~~~

~~~~~  
 y= 44200: 44258: 44266: 44277: 44277: 44277: 44306:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 30699: 30780: 30799: 30816: 30816: 30817: 30874:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума. УПРЗА ЭРА  
 v1.7

Координаты точки : X= 31105.0 м Y=  
 27378.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.02341  
 долей ПДК |

~~~~~  
 Достигается при опасном направлении 87 град  
 и скорости ветра 12.00 м/с  
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не  
 более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |             |              |                             |             |       |
|-------------------|--------|-------------|--------------|-----------------------------|-------------|-------|
| Ном.              | Код    | Тип         | Выброс       | Вклад                       | Вклад       |       |
| в%                | Сум.   | %           | Коэф.влияния |                             |             |       |
|                   | ----   | <Об-П>      | <ИС>         | ----                        | М- (Мq)     | ----  |
| ----              | -----  | -----       | -----        | -----                       | С[доли ПДК] | ----- |
| ----              | -----  | -----       | -----        | -----                       | -----       | ----- |
| ----              | -----  | -----       | -----        | -----                       | -----       | ----- |
| ----              | -----  | -----       | -----        | -----                       | -----       | ----- |
| 1                 | 000101 | 6001        | П            | 1.1520                      | 0.009741    | 41.6  |
| 41.6              |        | 0.008455600 |              |                             |             |       |
| 2                 | 000101 | 6009        | П            | 1.1520                      | 0.009741    | 41.6  |
| 83.2              |        | 0.008455600 |              |                             |             |       |
| 3                 | 000101 | 0004        | Т            | 0.3514                      | 0.003546    | 15.2  |
| 98.4              |        | 0.010092046 |              |                             |             |       |
|                   |        |             |              | В сумме =                   | 0.023028    |       |
| 98.4              |        |             |              |                             |             |       |
|                   |        |             |              | Суммарный вклад остальных = | 0.000377    |       |
| 1.6               |        |             |              |                             |             |       |

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

12009670

Страница 1 из 1



## ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01497P  
 Серия лицензии  
 Дата выдачи лицензии 28.08.2012

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Производствен  
ная база

(местонахождение)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "ПромЭкоТехнология"

100000, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. АЛИХАНОВА, дом  
 № 8., 42., БИН: 120240012748  
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя,  
 отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет  
 экологического регулирования и контроля

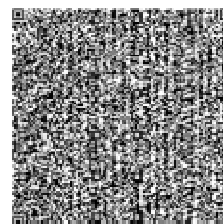
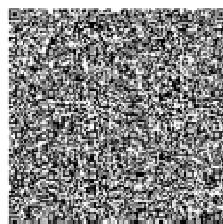
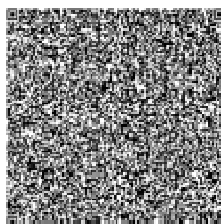
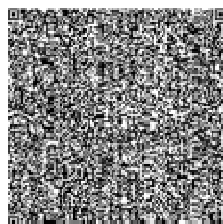
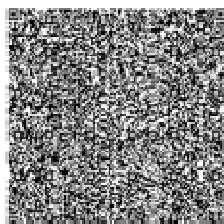
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ  
 фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01497P

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалпақ таспалықталып 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



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.08.2012 года

01497P

**Выдана** Товарищество с ограниченной ответственностью "ПромЭкоТехнология"  
**"**  
 100000, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. АЛПХАНОВА,  
 дом № 8., 42., БИН: 120240012748  
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица /  
 полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

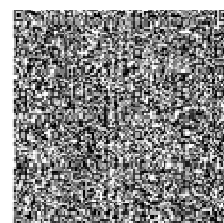
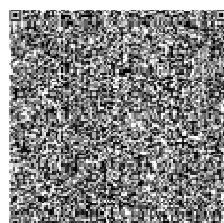
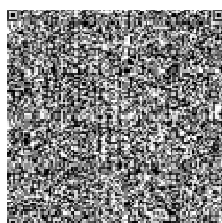
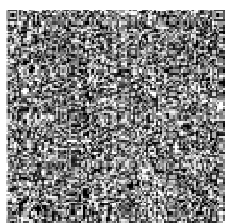
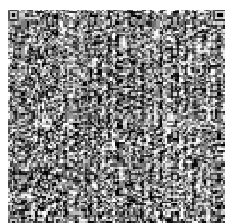
**на занятие** Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей  
среды  
 (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом  
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия** лицензия действительна на территории Республики Казахстан  
**действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Лицензиар** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан,  
Комитет экологического регулирования и контроля  
 (полное наименование лицензиара)

**Руководитель** ТАУТЕЕВ АУЕС-БЕК ЗПАШЕВИЧ  
**(уполномоченное лицо)** (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

**Место выдачи** г.Астана



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатқа тең.  
 Дәлелді құжаттың болуына куә болу үшін 1-ші және 2-ші беттеріндегі электрондық цифрлық қолтабалардың бір-біріне сәйкес келуіне назар аударыңыз.