Товарищество с ограниченной ответственностью «Bharal Resources»
(Бхарал Ресорсез)
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»

Утверждаю
Генеральный директор
ТОО «Bharal Resources»
(Бхарал Ресорсез)
_____ Мальсагова Л.Р.
«___» _____ 2024г.

ПЛАН РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА УЧАСТКЕ «САМАН» В ОБЛАСТИ АБАЙ ПО ЛИЦЕНЗИИ НА РАЗВЕДКУ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ №2259-EL ОТ 15 НОЯБРЯ 2023 ГОДА НА 2024-2029ГГ.

Книга 2. Отчет о возможных воздействиях

Руководитель ИП «GREEN ecology» Салихова З. Ж.

2024 год

АННОТАЦИЯ

ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» предусматривает разведку твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029 гг.

Разведка твердых полезных ископаемых согласно Плану разведки включает в себя такие работы, как:

1. Проектирование.
2. Поисковые маршруты.
3. Геохимические методы поисков
4. Геофизические работы
5. Буровые работы.
6. Проходка канав
7. Топографо-геодезические работы
8. Опробование.
9. Пробоподготовка
10. Лабораторные работы
11. Камеральные работы.

Результаты работ обеспечат проведение предварительной оценки перспектив площади на выявление промышленных скоплений руд, с составлением соответствующего отчета и рекомендаций по направлению последующих геологоразведочных работ.

ТОО «Bharal Resources», Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, ул. Толе Би, дом 101, Блок В, индекс 050012 БИН: 201140033402.

План разведки разработан в соответствии с требованиями статьи 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

Отчет о возможных воздействиях выполнен ИП «GREEN ecology» (Салихова Зульфия Жамильевна). Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 02239Р от 27.02.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес Исполнителя: 100000, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13, кв. 27, тел.: +7-701-603-80-56, e-mail: green_ecology@mail.ru.

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ52VWF00168293 от 24 мая 2024 года настоящий отчет содержит:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой

деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Также, согласно заключения № KZ52VWF00168293 от 24 мая 2024 года в настоящем отчете содержится информация запрашиваемая в замечаниях и предложениях государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал» согласно ст.71 Экологического кодекса РК:

№	**Заинтересованные государственные органы и общественность**	**Замечание или предложение**	**Ответ на замечание**
1.	РГУ «Департамента экологии по области Абай»	1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.	При производстве намечаемой деятельности предусматривается проведение следующих мероприятий в соответствии с Приложением 4 Экологического кодекса РК: 1. выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников – предусматривается укрытие складов ПСП во избежание пыления, а также гидроорошение склада ПСП при проходке канав.

			2. осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов – для сбора хозяйственно-бытовых стоков предусматривается биотуалет, также промывочная жидкость при бурении скважин будет использоваться повторно. Сброс сточных отсутствует. 3. р екультивация деградированных территорий, нарушенных и загрязненных в результате антропогенной деятельности земель: восстановление, воспроизводство и повышение плодородия почв и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот, снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель – после завершения работ предусматривается рекультивация нарушенных земель; 4. проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных – Отчетом предусмотрен ряд мероприятий по охране растительного и животного мира внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных – при проведении разведки предусматривается складирование отходов в специальный контейнер и своевременно передаваться на захоронение на полигон ТБО
		2. Предусмотреть выполнение экологических требований при	При производстве разведочных работ соблюдаются

		использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК: 2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 2.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель. • при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ; • обязательное проведение озеленения территории.	требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан: 1. Не допускается загрязнение и захламление земной поверхности; 2. Все отходы упорядоченно складируются в специальные контейнеры и своевременно будут передаваться на захоронение и утилизацию; 3. Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации. 4. При проведении работ будут соблюдаться права землепользователей 5. Работы будут проводиться строго в пределах географических координат лицензионной площади Предварительно перед бурением разведочных скважин и проходкой канав будет сниматься плодородный слой почвы, который по окончанию работ будет использоваться для рекультивации нарушенных земель
		3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.	Планом разведки предусматривается в соответствии с Приложением 4 Экологического кодекса РК выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников – предусматривается укрытие складов ПСП во избежание пыления, а также гидроорошение склада ПСП при проходке канав.
		4. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	План действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды приложен к Отчету
		5. Согласно информации ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (157 от 22.05.2024г.) согласно прилагаемых координат имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся в частной собственности и землепользовании сельхозтоваропроизводителей Аягозского и Жарминского районов. Всего 30 земельных участков. Для	Предприятием установлен публичный сервитут (см. приложение к Отчету)

		реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности	
		6. Согласно заявлению проектируемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу РК (архар). В связи с этим необходимо; 1)осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных; 2) В отчете ОВОС необходимо предоставить согласование с уполномоченным органом по охране животного мира средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.	Отчетом предусматриваются мероприятия по охране растительного и животного мира, также План разведки с Отчетом переданы на согласование в уполномоченные органы
		7. Согласно ЗНД проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).	Соблюдается
		8. В отчете овос необходимо предоставить ситуационную схему территории проводимых работ для определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов.	Обзорные карты размещения лицензионной площади по отношению к населенным пунктам, водным объектам и др. предуставлены в соответствующих разделах Отчета
2.	ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай»	Изучив представленные материалы, установлено, что в границах участка, согласно прилагаемых координат имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся в частной собственности и землепользовании сельхозтоваропроизводителей Аягозского и Жарминского районов. Всего 30 земельных участков. В соответствии со ст.71 Земельного кодекса РК недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных	Предприятием установлен публичный сервитут (см. приложение тк

		участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей. Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование. Сроки и место проведения работ по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, обязанности по рекультивации земель и иные условия определяются договором об установлении частного сервитута, а при отсутствии договора об установлении частного сервитута – решением суда. Если иное не предусмотрено договором об установлении частного сервитута, недропользователь не вправе приступать к работам по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению до выплаты собственникам и землепользователям суммы платы за сервитут и возмещения убытков в соответствии с заключенным договором об установлении частного сервитута или решением суда В связи с вышеизложенным, сообщаем, что заявление о намечаемой деятельности ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» согласовано с условием соблюдения норм действующего земельного законодательства.	
3	Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай	Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.	Соблюдается
4	Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай	В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/606 от 06.05.2024г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№01-01/104 от 03.05.2024г.) испрашиваемый участок намечаемой деятельности ТОО «Bharal Resources»	Отчетом предусматриваются мероприятия по охране растительного и животного мира, также План разведки с Отчетом переданы на согласование в уполномоченные органы

		расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (исх.№13-12/731 от 21.05.2024г.) проектируемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу РК (архар). В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. - согласовать с уполномоченным органом средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.	
5	РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МЭГиПР РК «Востказнедра»	По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. 1) согласно п. 2 ст. 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» после получения экологического разрешения или положительного заключения государственной экологической экспертизы, копию Плана разведки твердых полезных ископаемых по лицензии № 2259-EL необходимо представить в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых (МПС РК) и в МД «Востказнедра»; 2) согласно п. 7 ст. 194 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических	Соблюдается

		метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых, выдаваемого по заявлению недропользователя.	
6	РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»	Отсутствует ситуационная схема территории проводимых работ, в связи с этим не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка относительно водного объекта (на предмет определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов (при наличии). В соответствии п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса». Согласно статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию». Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями	Обзорная карта расположения участка по отношению к водным объектам представлена в разделе 8.2 настоящего Отчета. По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Работы будут проводиться за пределами водоохранных зон полос водных объектов, на расстоянии не менее 500 метров.

Согласно пункту 7.12. раздела 2 приложения 2 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 относится к II категории.

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

В соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями), по настоящему Отчету о возможных воздействиях и Плану разведки 25 июля и 27 августа 2024 года проведены общественные слушания способом открытых собраний в следующих населенных пунктах (см. Приложение):

1. **Сарыаркинский сельский округ Аягозского района – 25 июля 2024 года;**
2. **Ушбиикский сельский округ Жарминского района – 25 июля 2024 года;**
3. **Майлинский сельский округ Аягозского района – 27 августа 2024 года.**

Протокол общественных слушаний представлен в приложении к проектным материалам.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Ввиду этого, а также в соответствии с пунктом 7 Правил проведения общественных слушаний: ***В случае, если в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания проводятся на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района*** **ТОО «Bharal Resources» не проводило общественные слушания в Карагашском сельском округе Аягозского района области Абай.**

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 2
СОДЕРЖАНИЕ 12
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 15
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ 16
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА 19
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 23
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 23
5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ 27
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ 34
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 34
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ 34
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух 34
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы 34
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов 36
8.1.3 Перспектива развития предприятия 36
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух 37
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия 38
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ 38
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу 38
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ 52
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ) 54
8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны 59
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух 60
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 62
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий 62
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ 63

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы 64
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение 64
8.2.2 Гидрография района 65
8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов 67
8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы 69
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ 69
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ 71
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР 71
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира 74
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ. 76
10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ 77
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека 79
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения геологоразведочных работ 79
11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. 80
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 81
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 89
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ 97
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ. 99
15.1 Расчет образования отходов производства и потребления 99
15.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов 99
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. 100
17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ

НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ 100
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций 101
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска 101
18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ). 103
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА. 106
20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ 107
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ. 107
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ 108
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ 108
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ 109
ПРИЛОЖЕНИЕ 110

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ52VWF00168293 от 24 мая 2024 года;
2. Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности;
3. Письмо РГУ «Ертисская бассейновую инспекцию по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК»
4. Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай»;
5. Письмо ГУ «Управление ветеринарии области Абай»;
6. Публичный сервитут;
7. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года;
8. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
9. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Географическое положение. Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

В 16 км на запад от западной границы участка разведки проходит автомобильная дорога Алматы – Семей и железная дорога Алматы – Семей.

Рельеф района, открытый холмистый и холмисто- грядовый с разобщенными горными образованиями. Абсолютно высотные отметки меняются в пределах от 715 м на западе и до 890 м на север-востоке.

Преобладающая крутизна склонов 10-15°. Склоны гор изрезаны многочисленными лощинами и усеяны каменными россыпями. Грунты, в основном, щебнистосуглинистые, щебнисто-супесчаные, в межгорных понижениях часто встречаются солончаки.

Гидрографическая сеть района представлена реками Қарасу, Күп, Қарамсақ. Қайрақты.

Климат района резко континентальный. Реки вскрываются в апреле и замерзают в ноябре.

Сведения по лицензии:

1. Название лицензии – Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от «15» ноября 2023 года;
2. Количество блоков по лицензии – 59;
3. Дата выдачи - 15 ноября 2023 года;
4. Номера блоков: **М-44-138-(10б-5а**-10, 14, 15, 18, 19, 23, 24), **М-44-139-(10а-5а**-25), **М-44-139-(10а-5б**-12, 13, 16, 17, 21), **М-44-138-(10б-5в**-2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14, 15), **М-44-138-(10б-5г**-6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 25), **М-44-138-(10в-5в**-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21), **М-44-138-(10в-5г**-11, 12, 13, 14, 15, 19, 20), **М-44-139-(10а-5в**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 11).

Площадь лицензии 13 532,35 Га.

Географические координаты участка представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота	№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1	48°19'00"С	80°44'00"В	26	48°14'00"С	81°03’00”В
2	48°19'00"С	80°45'00"В	27	48°13'00"С	81°03’00”В
3	48°17'00"С	80°45'00"В	28	48°13'00"С	81°01’00”В
4	48°17'00"С	80°44'00"В	29	48°12'00"С	81°01’00”В
5	48°14'00"С	80°44'00"В	30	48°12'00"С	81°00’00”В
6	48°14'00"С	80°49'00"В	31	48°11'00"С	81°00’00”В
7	48°13'00"С	80°49'00"В	32	48°11'00"С	80°58’00”В
8	48°13'00"С	81°00'00"В	33	48°12'00"С	80°58’00”В
9	48°14'00"С	81°00'00"В	34	48°12'00"С	80°52’00”В
10	48°14'00"С	81°02'00"В	35	48°11'00"С	80°52’00”В
11	48°15'00"С	81°02'00"В	36	48°11'00"С	80°51’00”В
12	48°15'00"С	81°04'00"В	37	48°10'00"С	80°51’00”В
13	48°16'00"С	81°04'00"В	38	48°10'00"С	80°48’00”В
14	48°16'00"С	81°05’00”В	39	48°11'00"С	80°48’00”В
15	48°17'00"С	81°05’00”В	40	48°11'00"С	80°46’00”В
16	48°17'00"С	81°06’00”В	41	48°12'00"С	80°46’00”В
17	48°18'00"С	81°06’00”В	42	48°12'00"С	80°43’00”В
18	48°18'00"С	81°08’00”В	43	48°13'00"С	80°43’00”В
19	48°17'00"С	81°08’00”В	44	48°13'00"С	80°41’00”В
20	48°17'00"С	81°07’00”В	45	48°15'00"С	80°41’00”В
21	48°16'00"С	81°07’00”В	46	48°15'00"С	80°42’00”В

22	48°16'00"С	81°06’00”В	47	48°17'00"С	80°42’00”В
23	48°15'00"С	81°06’00”В	48	48°17'00"С	80°43’00”В
24	48°15'00"С	81°05’00”В	49	48°18'00"С	80°43’00”В
25	48°14'00"С	81°05’00”В	50	48°18'00"С	80°44’00”В
Площадь – 13 532,35 Га					

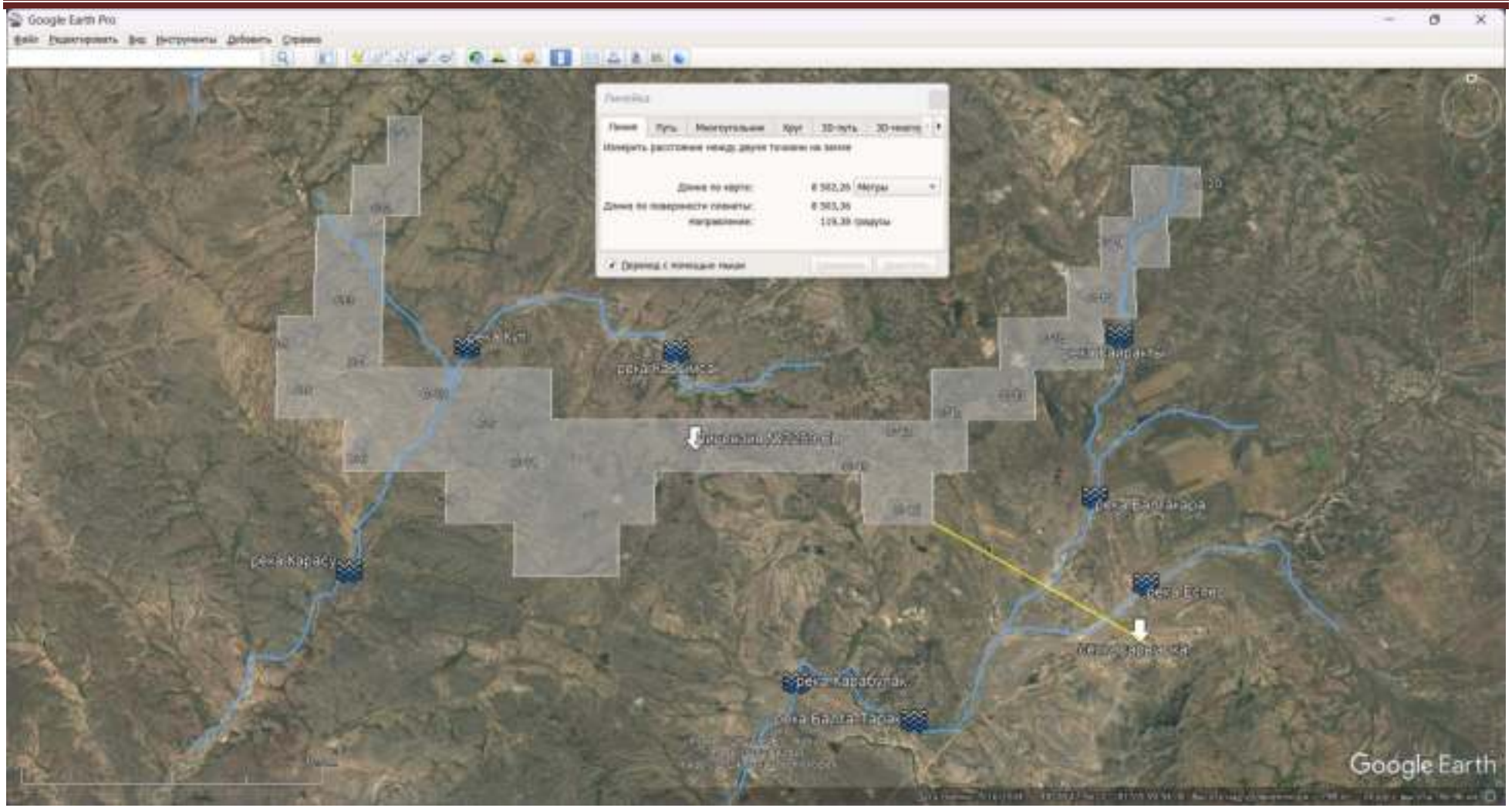
Изучение объекта будет проводиться в 2024-2028 гг.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Обзорная карта расположения участка по отношению к населенным пунктам представлена на рисунке 1.1.

Проходимость района в основном плохая и очень плохая, особенно в южной его части, для остальной территории - удовлетворительная.

В районе работ исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности отсутствуют.



Масштаб 1:10500

Рисунок 1.1 – Расположение лицензионной площади по отношению к жилой зоне

2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Климат. Климат района резко континентальный, засушливый, с жарким летом и холодной зимой.

Среднегодовая температура воздуха колеблется от +0,5 до +5,5°С и составляет +1,8ºС, давление воздуха - 961,9 мм.рт.ст., количество осадков колеблется в пределах 200-280 мм. наибольшее их количество приходится на май - до 30 мм, самые сухие - февраль, август и октябрь.

Максимум осадков приходится на весенне-летний период: за май и три летних месяца выпадает от 43% их годового количества. Максимальное количество осадков выпадает в июле, а минимальное в феврале. В зимнее время выпадает 18,9% годового количества осадков. Годовые суммы осадков в годы различной водности составляют: вероятностью превышения 2% – 380мм; 20% – 302,5мм; 30% – 297 мм; 50% – 275 мм; 70% – 240 мм, 85% – 204 мм; 90% –179 мм; 98% –125 мм.

Среди зимних месяцев, самым холодным является январь со среднемесячной температурой воздуха - 21,9ºС. Наиболее тёплым летним месяцем является июль (температура +21,8ºС). Абсолютный максимум температуры воздуха достигает +40ºС, а абсолютный минимум -45-50ºС. Первые заморозки проявляются в сентябре, а плюсовые температуры – во второй декаде марта. Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 138–140 дней.

Снежный покров устанавливается в ноябре и в предгорьях исчезает к концу апреля, в горных участках, особенно на северных склонах, держится до начала июня. Высота снежного покрова - 50-90 см.

Среднемесячное и годовое количество осадков составляет 245 мм, с максимумом осенью – 75,4 мм и минимумом зимой – 49 мм.

Самые низкие значения относительной влажности воздуха (52–54%) наблюдаются в мае–июле, а максимальные её величины (76–77%) – в ноябре–январе, что характеризует климат как засушливый.

По климатическому районированию для строительства рассматриваемый район относится к зоне III А.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30,3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22,7
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18
СВ	27
В	9
ЮВ	4
Ю	10
ЮЗ	16
З	10
СЗ	6
штиль	34

Наименование характеристик	Величина
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9
Число дней с устойчивым снежным покровом за год	177
Количество дней с дождем	60
Сумма осадков за год, мм	222,7

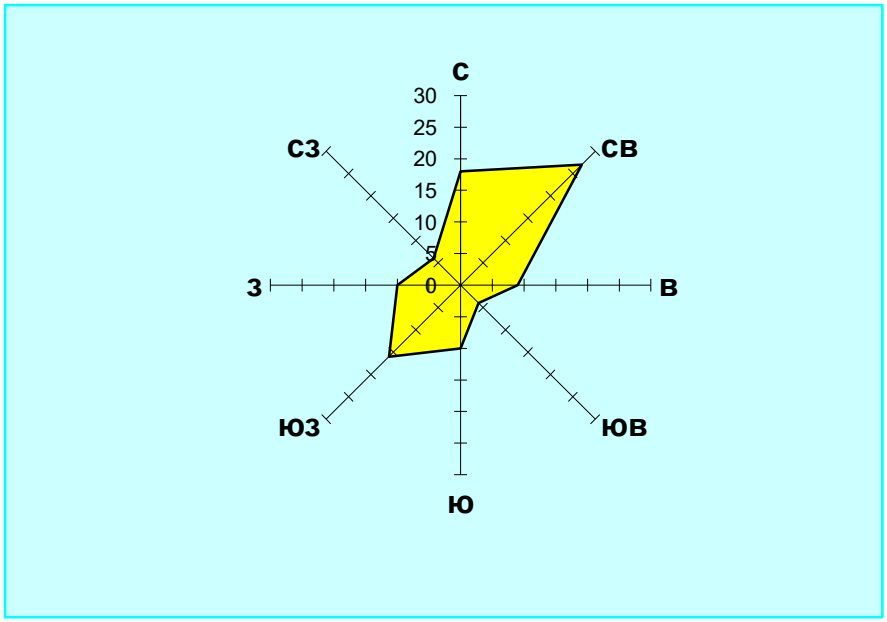


Рис. 2.1 Среднегодовая роза ветров

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Усть-каменогорск в 213 км от лицензионной площади.

В зоне влияния предприятия курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется.

Экологический фон в данном случае предопределяются следующими условиями: климатом, розой ветров, рельефом местности, характером растительности, наличием водоисточников.

Водные ресурсы. Согласно данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» по участку разведки, протекают реки Қарасу, Күп, Қарамсақ, Қайрақты участок расположен в пределах рекомендованных водоохранных зон и полос вышеуказанных водных объектов.

Согласно данным МД «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Гидрогеологические условия района довольно сложны и разнообразны и определяются особенностями его геолого-тектонического плана, климата, рельефа и литолого-петрографического состава водовмещающих пород.

Геолого-тектонические особенности предопределяют преимущественное развитие безнапорных трещинных вод неглубокой циркуляции в зоне активной трещиноватости. Резко континентальный климат с небольшим количеством осадков и интенсивным испарением создает условия, неблагоприятные для питания подземных вод. Разнообразные формы рельефа приводят к различным условиям формирования подземных вод и процессам водообмена.

Рельеф. Рельеф района, открытый холмистый и холмисто- грядовый с разобщенными горными образованиями. Абсолютно высотные отметки меняются в пределах от 715 м на западе и до 890 м на север-востоке.

Преобладающая крутизна склонов 10-15°. Склоны гор изрезаны многочисленными лощинами и усеяны каменными россыпями. Грунты, в основном, щебнистосуглинистые, щебнисто-супесчаные, в межгорных понижениях часто встречаются солончаки.

Геолого-геофизическая изученность месторождения Первые геологические описания района появляются в середине XIX столетия и число их возрастает на рубеже XIX и XX веков (И.В.Мушкетов, 1878-1884; А.А.Краснопольский, 1896-1900; А.К.Мейтер, 1899-1909; В.А.Обручев, 1905-1909 гг. и др.). На довоенном этапе, когда велись преимущественно геолого-съемочные работы среднего масштаба, в изучении тех или иных районов Чингиза и Тарбагатая участвовали: Н.Ф.Аникеева, А.М.Беляев, В.И.Гоньшакова, В.С.Дмитриевский, Н.Г.Маркова, В.М.Лазуркин, О.А.Линчевская, АЛК.Машанов, Мухамеджанова, В.М.Сергиевский, П.И.Сократов, Е.Д.Чехович, Е.Д. Лыгин и др. В первые послевоенные годы геологическую съемку и поиски среднего масштаба продолжили В.Ф.Беспалов, В.И.Синицин, Э.К.Вильцинг, М.Б.Мычник, В.И.Яговкин и др. Итогом работ вились новые сведения о геологическом строении района, а также многочисленные выявленные проявления рудных полезных ископаемых.

Дальнейшие исследования района, связанные с геолого-съемочными работами м-ба 1:200000 (1955-1962 гг), проводились геологами ИГН АН КазССР под руководством Р.А.Борукаева (А.А.Абдулиным, М.Бандалетовым, Г.К.Ергалиевым, Н.К.Ившиным, А.К.Каюповым, Г.Ф. Шичевым, Ю.И.Лялиным, Е.Е. Миллер, Л.Г.Никитиной и др.). в итоге этих работ были обоснованы схемы стратиграфии и магматизма, получены новые данные по тектонике, впервые, для района было произведено структурно¬тектоническое и металлогеническое районирование. Все эти сведения и основные представления об истории развития, района легли в основу двух монографий (Р.А.Борукаев, Г.Ф.Ляпичев и др., 1962; Ю.И.Лялин, Е,Е.Миллер, Л.Г.Никитина, 1964) и ряда объяснительных записок к полистным картам м-ба. 1:200000. Решения многих геологических вопросов, найденные в тот период, являются основополагающими и руководящими до настоящего времени. В геологическом картировании Чингиза и Тарбагатая масштаба 1:200 000, помимо сотрудников ИГН АН КазССР, принимали участие также, геологи ЖГУ (М.Б.Лившиц, М.Б.Мычник, Р.Н.Решетов, Н.А.Севрюгин, Ю.А.Столяров, В.Я. Кошкин и др.).

В 1963-1969 гг ИГН АН КазССР проводилось комплексное изучение магматических образований Чингиза и Тарбагатая по теме "Тектоническое районирование Восточного. Казахстана"

Новый этап изучения района связан с постановкой крупномасштабных поисково-съемочных работ, которые, проводились, геологами ШГУ и ВКГУ (И.А.Аниятовым, М.Л.Дороховой, Е.Н.Васильевым, Т. М. Жаутиковым, В.И.Киныцаковым, С.Л.Киньшаковой, Ф.А.Кучуковым, Н.И.Лебедем, А.М.Лившицем.,. А.Б.Мычником, А.К.Мясниковым, Г.Л.Нахтигалем, М.А.Оренбургским, Н,В.Полянским, В.И.Титовым и многими другими). В результате крупномасштабного картирования получены, новые фактические. данные, было сделано обобщение по стратиграфии и тектонике, по интрузивному магматизму и металлогении.

Наряду с систематически проводившимися съемочными и поисково-съемочными работами, значительный объем информации о геологическом строении района и его полезных ископаемых был получен в результате комплексных геофизических исследований сотрудников Казгеологии и Алтайской геофизической экспедиции ЖТ ГУ (В.В. Батенева, Е.Н.Васильева, Г.И.Компанейца, Ю.И.Шнейдера, Ю.П.Гладких и др.).

В 60-70-е годы в Чингизе велись также различные тематические исследования, охватившие широкий круг вопросов. Исследовались генетические особенности, вещественный состав руд и околорудноизмененных пород месторождений Акбастау,

Космурун и Мизек (А.К.Каюпов, А.Д.Каипов, В.А.Ким, Д.С.Кунаев., М.А.Яренская), геохимические особенности и вещественный состав вулканогенных комплексов (А.А.Арустамов, В.В.Абрамичев, И.А.Бибичков, М.Н.Королева, И.А.Фишман), геолого-структурные и металлогенические особенности массивов, вторичных кварцитов (М.Б.Лившиц и .др.), абсолютный возраст, внутреннее, строение, химический и минералогический состав магматических комплексов (Г.Ф.Ляпичев, А. Иванов, В.Н.Зырянов, Р.В Путалова, Д.А.Ляпичева, Э.Ю.Сейтмуратова, М.Н.Сергиева и др.), вулканизм и структурные особенности Акбастау-Космурунского рудного поля (Л.И.Яковлев, А.Н.Бапышев и др.), вопросы стратиграфии и тектоники района. (С.М.Бандалетов, В.С.Звонцов, И.Ф.Никитин, Л.Г.Никитина, С.П.Самыгин, Н.М.Брид и др.). Весь материал перечисленных исследований по Чингизу и Тарбагатаю явился основой для постановки дальнейших работ, металлогенического и формационного плана, что диктовалось насущной необходимостью оценки, перспектив рудоносности района и дальнейшей ориентации поисков. Эти работы велись в 1970-1980 гг как по линии производственных организаций, так и научных. Из наиболее значительных работ этого периода можно, назвать отчеты А.К.Киселева, М.А.Дороховой и др.,1974г; Л.Ж.Кучукова, П.А.Вадитява и др.1972г; А.Д.Арустамова и М.Д.Лашмана,1976г; И.А.Аниятова, А.В.Соколова и др.,1974г; Тащининой и др.,1974г; Д.П.Аврова и др.,1974г; М.Г.Хисамутдинова, А .А Беляева, и др., 1974г, и обобщения: Ю.Е.Есенова, А.К.Какшова, Г.Ф.Ляпичева, Л.Л.Мирошниченко "Структурно-металлогенические зоны палеозоид Казахстана" (1974); Н.З.Полянского, В,И.Титова и др,. "Геология и металлогения Чингиз-Тарбагатайского мегантиклинория" (1977);

Н.П.Михайлова, М.Г. Хисамутдинова, А.А.Беляева "Геологические формации и металлогения Чингиз-Тарбагатайской складчатой системы" (1981).

Более подробная геологическая характеристика района работ представлена в Плане разведки.

Растительность. Район отмечается безлесьем. Только в долинах рек и их притоков встречаются кустарниковые заросли и небольшие рощи.

Площадь залесенных участков составляет не более 3-5%. По берегам рек и ручьев встречаются отдельные группы деревьев (береза, осина) высотой 6-12 м, обычны кустарники (тал, шиповник). Кустарники встречаются и на равнинных участках. В некоторых местах вдоль дорог имеются древесные насаждения. Обрабатываемые земли (пашни) составляют около 6% площади и заняты, главным образом, зерновыми культурами и подсолнечником. Большая же часть площади занята под сенокосными угодьями и пастбищами.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05 /77 от 18.01.2024 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/149 от 25.01.2024 г.) сообщает, что участок разведки находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Животный мир. Животный мир представлен архарами, волками, лисицами, зайцами, барсуками, сурками, сусликами, тушканчиками, мышами, змеями и ящерицами. Из птиц часто встречаются жаворонки, воробьи, бундуруки, удоды. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/85 от 19.01.2024 г.) участок разведки является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан. Настоящий Отчет согласован с РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай».

На территории намечаемой деятельности скотомогильников и пунктов почвенных очагов стационарно- неблагополучных по сибирской язве не имеется.

Памятники природы. В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике

Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Тем не менее, при проведении работ, при обнаружении археологических артефактов рекомендовано приостановить работы и сообщить о находке в местные исполнительные органы.

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Поисковые работы потребуют привлечения местных рабочих кадров из различных профессиональных сфер для выполнения различных работ. Необходимые для производства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения.

Наличие конкретных технических проектных решений исключает возможные формы неблагоприятного воздействия на окружающую среду, либо при невозможности полного исключения - обеспечивает его существенное снижение.

Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально и экономически важного для региона предприятия, инициатор считает нужным отказаться от «нулевого» варианта.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменения окружающей среды не прогнозируются.

4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Категория земель – сельскохозяйственные.

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до ноября 2029 года.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение колонковых скважин, проходка канав, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Предприятием установлен публичный сервитут (см. Приложение).

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

5. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

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

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

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:

1) нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;

2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.

4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:

1) характер нарушения поверхности земель;

2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;

3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;

4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;

5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;

6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;

7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;

8) обязательное проведение озеленения территории.

5. В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

6. Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

7. Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

8. В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

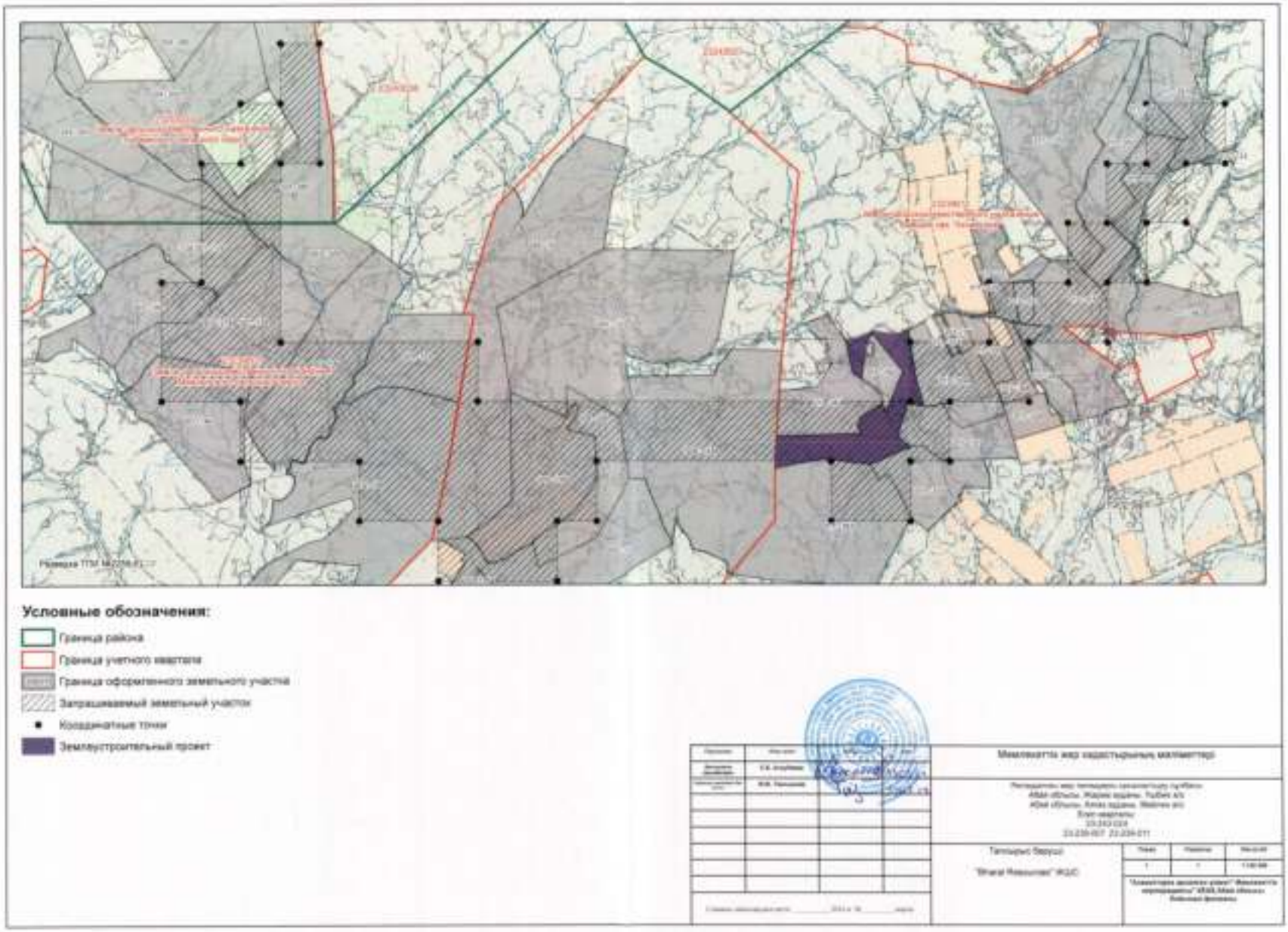
2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

9. На землях населенных пунктов запрещается использование поваренной соли для борьбы с гололедом.


Условные обозначения:
Граница района
Граница учетного квартала
Граница оформленного земельного участка
Запрашиваемый земельный участок
Координатные точки
Землеустроительный проект

5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Товариществу при проведении разведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 397 Экологического кодекса РК:

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектном документе для проведения операций по недропользованию;

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании";

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;

6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

9) захоронение пирофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

Геологоразведочные работы планируется провести на площади 13 532,35 га.

Для проведения поисковых работ на твердые полезные ископаемые необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий следующие виды работ:

1. Проектирование.
2. Поисковые маршруты – 260 п.км, в том числе в 2024-2025 годы – 130 п.км/год.
3. Геохимические методы поисков – 3200 проб, втом числе в 2024 году – 1200 проб, в 2025-2026 гг. – 1000 проб в год
4. Геофизические работы в том числе, электроразведочные работы – 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год), магниторазведка - 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год)
5. Буровые работы – 10000 п. м в том числе в 2024-2028 годы – 2000 п.м./год.
6. Проходка канав – 4000 п.м., всего 10 канав глубиной 2 м каждая, в том числе в 2025-2028 годы – 1000 п.м./год.
7. Топографо-геодезические работы – топографическая съемка – 130 кв. км в 2026 году, создание съемочного обоснования – прокладка замкнутого тахеометрического хода – 50 п.км в 2025 году
8. Опробование в том числе керновое – 1000 проб (2024-2028 годы – 2000 проб в год), бороздовое – 4000 проб (2025-2028 годы – 1000 проб в год).
9. Пробоподготовка и лабораторные работы (с учетом внутреннего и внешнего контроля) – 17600 проб, в том числе в 2024-2027 годы – 3850 проб, 2028 год – 2200 проб.
10. Камеральные работы, в том числе составление итогового отчета в 2029 году.

По завершению геологоразведочных работ в соответствии с настоящим планом разведки будут получены следующие результаты:

1) Будет дана обоснованная оценка перспектив участка разведки на выявление коммерчески интересных месторождений меди с оценкой их минеральных ресурсов.

2) Будет дана предварительная геолого-экономическая оценка выявленных на участке разведки потенциальных рудопроявлений меди.

3) Обоснованы рекомендации о целесообразности и направлении дальнейших геологоразведочных работ на участке.

4) Весь фактический материал будет обобщен и отображен на геологических картах масштаба 1:25 000 и 1:10 000, а по детальным участкам – 1: 2 000 и 1 000.

5) По результатам проведенных работ будет составлен отчет с определением прогнозных ресурсов категорий P_1 и P_2 и запасов категории C_2, для коммерчески значимых объектов, разработаны ТЭС по направлению дальнейших работ

Результаты работ будут изложены в окончательном отчете о выполненных геологоразведочных работах, разработаном в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Электроснабжение буровой площадки будет осуществляться от дизельныого генератора SDMO X 180/4DE мощностью 5 кВт или его аналогов.

Для обеспечения буровых работ электроэнергией будет применяться дизельная электростанция ДЭУ-100 кВт. Потребность бурового оборудования в электроэнергии составляет 86,5 кВт. Расход дизельного топлива при этом составит 230 г на 1 кВт/час или 25,9 л/час.

Для прохождения одной скважины проектной глубиной 300 м потребуется, исходя из опыта, приблизительно 68 $м^3$ воды, в зависимости от горно-геологических условий.

Количество человек на участке работ – 6 человек.

Персонал будет проживать в арендованном доме, доставка людей на буровую площадку будет производиться автотранспортом.

Предварительно перед проведением буровых работ будет организовываться зумпф скважины для сбора бурового раствора. Размер зумпфа 1*1*0,5 м, объем грунта 0,5 м^3. Единовременно будет буриться 1-2 скважины.

В местах отсутствия полевых дорог, будет производиться организация подъездных путей, путем снятия плодородного слоя почвы 0,2 м. Предполагаемое количество ПСП составит 276 тонн.

Проходка канав будет производиться механизированным способом (бульдозер).

Методика выполнения геологоразведочных работ соответствует мировым стандартам проведения геологоразведочных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

Поисковые работы на участке Саман будут выполняться собственными силами ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез) с привлечением специализированных подрядных организаций через организацию тендеров по соответствующим договорам. Буровые работы будут выполнять подрядные организации, имеющие лицензию на производство буровых работ.

Буровые работы по колонковому бурению скважин будут проводиться круглосуточно. Все геологоразведочные работы (поисковые маршруты, геологическое обслуживание буровых работ, буровые и геофизические работы и т.д.) будут осуществляться вахтовым методом: с продолжительностью 1 вахты 15 дней. Установленный режим труда в поле: 12 часов работы, 12 часов отдыха. Колонковые скважины будут проходиться с использованием положительных результатов по скважинам прошлых лет и новых канав и шурфов.

Работы, в соответствии с геологическим заданием, должны быть выполнены в течение 6 лет. Производство полевых работ предусматривается сезонное и будет проводиться в весенне-летне-осенний период. Камеральные работы будут проводиться круглогодично.

Организационная структура работ включает:

- буровой участок, геологическую, геофизическую и маркшейдерскую группы;
- электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от дизельныого генератора SDMO X 180/4DE мощностью 5 кВт или его аналогов;
- обеспечение буровых установок технической водой, предусматривается из местных источников ближайших населенных пунктов, доставка технической воды будет производиться водовозками с ваккумной закачкой;
- обеспечение питьевой водой производственного персонала будет производиться также завозом пресной воды из местных источников ближайших населенных пунктов.
- снабжение материалами, ГСМ, запасными частями, продуктами питания и др. осуществляется с баз подрядных организация (проектируется из г.Аягуз по возможнсоти, а также Алматы).
- оперативная связь с полевым лагерем будет осуществляется по сотовой связи, а с буровыми агрегатами с помощью УКВ радиостанцией «MOTOROLAGP-340» и «MOTOROLAGP-380».

Геологическая документация и опробовательские работы по горным выработкам и скважинам, будут выполняться геологическим персоналом непосредственно на участке работ, т.е. в поле. Геологическая документация керна колонковых скважин, распиловка керна и опробовательские работы будут осуществляться геологическим персоналом в г.Усть-Каменогорск, где будет арендована для этих целей производственная база. Доставка керна в ящиках с буровой установки на базу будет выполняться автотранспортом Подрядчика с соблюдением необходимых мер предосторожности по его сохранности. Все виды проб, предусматривается периодически, один раз в неделю, вывозить автотранспортом с полевого лагеря, в пробоподготовительный цех специализированной лаборатории (проектируется в г. Усть-Каменогорск). Химико-аналитические работы, предусматривается выполнять в Подрядных организациях, планируется в ТОО ALS Казгеохимия в г.Усть-Каменогорск.

По окончании всех полевых работ отстойники будут засыпаны, буровые площадки и технологичекие дороги рекультивированы, все (100%) обсадные трубы извлечены.

Все изменения касающиеся направления работ, изменения мест заложения скважин принимаются коллегиально по итогам геохимических и геофизических работ.

Сроки проведения работ: начало - II квартал 2024 г; окончание - III квартал 2029 г.

Непосредственно на участке не предусматривается организация столовой, бани или душа.

На участок еда и вода будут привозиться в термосах. Посуда будет использоваться полевая (жестяная).

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хоз. фекальные стоки) предусматривается в биотуалет EcoWC-20 со сменным блоком и индикатором заполнения бака.

Поисковые маршруты предусматриваются на всей площади работ с приоритетом изучения: структуры, литологии, магматизма уже на известных и вновь установленных проявлениях меди; проявлениях кварц-адуляр-калишпатового метасоматоза; выделенных по работам предшественников литохимических и геофизических аномалиях.

Геохимическое опробование будет проводиться как при проведении рекогносцировочных и поисковых геологических маршрутов, так и по регулярной сети наблюдений.

Геофизические методы поисков будут включать в себя магниторазведку, электроразведку.

Проектом предусматривается колонковое бурение скважин наклонного заложения. В основном это будут единичные скважины глубиной до 300м. Всего проектируется пройти 20 колонковых поисковых скважин, общим объемом бурения 10 000 пог. м.

При бурении колонковых скважин намечается использовать передвижные буровые установки ППБУ-800/55 с буровым станком СКБ-5113 шпиндельного типа с электроприводом, или его аналог. Использование данных буровых станков исключает подготовку буровых площадок и обеспечивают сохранение почвенно-растительного слоя.

Буровые работы будут производиться буровыми установками с электрическим приводом от индивидуальных дизельных электростанций.

Координаты скважин представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

№ п/п	№ скважины	Географические координаты скважин	
		Северная широта	Восточная долгота
1	С-1	48°18'35.81"С	80°44'27.34"В
2	С-2	48°17'14.32"С	80°43'36.61"В
3	С-3	48°15'25.34"С	80°42'36.31"В
4	С-4	48°14'21.26"С	80°43'28.03"В
5	С-5	48°13'37.03"С	80°41'30.88"В
6	С-6	48°12'29.64"С	80°43'32.42"В
7	С-7	48°13'1.27"С	80°46'52.39"В
8	С-8	48°11'32.90"С	80°46'29.73"В
9	С-9	48°14'31.48"С	80°41'38.85"В
10	С-10	48°13'36.06"С	80°45'12.82"В
11	С-11	48°12'17.00"С	80°47'53.25"В
12	С-12	48°12'43.46"С	80°59'10.72"В
13	С-13	48°13'43.83"С	81° 2'30.09"В
14	С-14	48°15'28.37"С	81° 4'36.36"В
15	С-15	48°12'11.56"С	80°57'26.96"В
16	С-16	48°11'21.78"С	80°58'53.96"В
17	С-17	48°13'4.47"С	81° 0'39.10"В
18	С-18	48°14'32.02"С	81° 3'40.54"В
19	С-19	48°16'27.04"С	81° 5'25.38"В
20	С-20	48°17'43.33"С	81° 7'51.94"В

При бурении будут использоваться полимерные растворы. Раствор будет готовиться на буровой при помощи миксера. Для приготовления полимерного раствора расход полиакриламида составляет 1 кг на 1 м^3 технической воды. При сложных геологических условиях возможно применение бентонитовой глины, а также реагентов типа DD-955 и DD XPAND. Полиакриламид относится к IV категории опасности и не вредит здоровью людей.

Проектом предусматривается проведение во всех скважинах инклинометрических замеров положения стволов скважин (ИК). Инклинометрия будет проводится с интервалом замеров через 20 м, после окончания бурения скважины, а при необходимости – в процессе бурения скважины инклинометрами МИ-42 и др.

После закрытия скважина закачивается раствором, обсадная колонна извлекается. Отстойники засыпается при помощи бульдозера Т-170 и выполняется рекультивация площадки с укладкой ППС.

Для снабжения технической водой буровых агрегатов будут использоваться автоцистерны на базе автомобиля повышенной проходимости КРАЗ-6322. Для снабжения их дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик на базе автомобиля КАМАЗ-46123-02. Оставшися буровой раствор от первой пробуренной скважины будет использоваться при бурении второй скважины и т.д. Остатки раствора из зумпфа последней скважины будут вывезены и захоронены на полигоне отходов ближайшего населенного пункта по согласовани. с местными органами. По завершению буровых работ производится демонтаж бурового оборудования и перевозка его на новую точку.

Планом разведки предусматривается проходка канав с целью вскрытия и прослеживания гидротермально-измененных и минерализованных зон на выделенных участках.

Планируется проходка 10 канав. Все канавы будут привязаны инструментально по 2-м точкам: начало и окончание.

Канавы глубиной до 2 м и шириной 0,8 м будут проходиться механизированным способом.

Оборудование для производства горных работ будет арендоваться.

Перечень видов и объемов проектируемых работ

Таблица 5.2

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Общий объем работ	По годам					
				2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	Геологические поисковые маршруты	п. км	260	130	130				
2	Литогеохимическое опробование	пробы	3200	1200	1000	1000			
3	Создание съемочного обоснования – прокладка замкнутого тахеометрического хода	п. км	50,0		50				
4	Топографическая съемка масштаба 1:5000	км^2	130			130			
5	Электроразведочные методы поисков	кв. км	360	120	120	120			
6	Магниторазведка	кв. км	360	120	120	120			
7	Поисковое колонковое бурение с отбором керна	п. м.	10000	2000	2000	2000	2000	2000	
8	Отбор керновых проб	Пробы	10000	2000	2000	2000	2000	2000	
9	Проходка канав	П. м.	4000		1000	1000	1000	1000	
10	Отбор бороздовых проб	Пробы	4000		1000	1000	1000	1000	
11	Лабораторные работы	Пробы	17200	3200	4000	4000	3000	3000	
12	Составление итогового отчета	Отчет	1						1

6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

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

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно лицензии на разведку твердых полезных ископаемых, одним из обязательством недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах площади при прекращении права недропользования.

Согласно Плана разведки по окончании поисковых работ рекультивации подлежат все выемки, ямы, площадки, занятые под буровые установки, емкости, прицепы, участки маневра транспорта, подъездные пути и прочее.

Ликвидация включает вывоз персонала и оборудования, в том числе базового лагеря с участка работ.

Поскольку работы носят сезонный, временный, эпизодический характер при производстве буровых работ и обустройстве площадок под буровые плодородный слой земли, в целом, будет сниматься, там, где он присутствует при необходимости будет складироваться в отдельные бурты.

В связи с небольшим объемом и сроком хранения буртов ППС, дополнительных мероприятий по его сохранности не предусматривается. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до нарушения земель.

8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Геологоразведочные работы планируются провести в течении пяти полевых сезонов 2024-2028 гг.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух:

Проектом предусмотрены следующие основные виды работ:

- проходка канав
- буровые работы;
- работа ДЭС;
- топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 2024 год - 10 источников (5 организованных и 5 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник), 2025-2028 годы - 12 источников (5 организованных и 7 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник).

Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р, в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

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

Источники загрязнения окружающей среды:

Буровые площадки.

Перед монтажом бурового агрегата проектом предусматривается организация зумпфа для сбора бурового раствора. Плотность грунтаберется по суглинку – 2,7 т/м^3. Влажность грунта принимается до 7% (согласно проектов-аналогов и сайта http://ingeo.kz/?page_id=6277).

Размер зумпфа составляет 1х1х0,5 м.

Объем вынимаемого грунта с одного зумпфа составит: 0,5 м^3.

Планом разведки предусматривается бурение 20 колонковых скважин общим объемом 10000 п.м .

Общий объем грунта составит: 0,5 м^3 * 20 скв. = 10 м^3.

В том числе по годам: 2024-2028 годы – 2,5 м^3/год (6,75 т/год).

Также, ежегодно при необходимости будет проводиться организация подъездных путей, объем грунта составит 102 м^3/год (276 т/год)

Вынимаемый ПСП будет складироваться в бурты буровой площадки и накрываться пленкой во избежании пыления.

После завершения работ весь ПСП будет использоваться для рекультивации площадки.

При проведении работ в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Буровые работы.

При бурении скважин намечается использовать самоходные буровые установки УРБ-2А-2Д на базовой машине ЗИЛ-131 с компрессором ПР-10 с расходом дизельного топлива 11,2 кг/час.

Для обеспечения буровых работ электроэнергией будет применяться дизельная электростанция ДЭУ-100 кВт. Потребность бурового оборудования в электроэнергии составляет 86,5 кВт. Расход дизельного топлива при этом составит 230 г на 1 кВт/час или 25,9 л/час.

Всего будет пробурено 20 скважин объемом 10000 пог. м.

Время бурения скважин составит: 2024-2028 годы – 667 часов. Предусматривается одновременная работа 2 буровых станков.

Расход топлива составит: 2024-2028 годы – 47392,72533 кг/год,;

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.

Проходка канав.

Планируется проходка 10 канав. Все канавы будут привязаны инструментально по 2-м точкам: начало и окончание.

Канавы глубиной до 2 м и шириной 0,8 м будут проходиться механизированным способом.

Плотность грунта берется по суглинку – 2,7 т/м^3. Влажность принимается до 7% (согласно проектов-аналогов и сайта http://ingeo.kz/?page_id=6277).

В 2025-2028 года Планом разведки предусматривается проходка 1000 п.м./год канав. Объем вынутого грунта составит – 2000 м^3/год (5400 т/год).

Вынутый грунт будет складироваться в непосредственной близости от канав. Площадь склада – 400 м^2. Для пылеподавления предусматривается гидроорошение склада грунта.

После завершения работ весь грунт будет использоваться для рекультивации площадки.

При проведении работ по проходке канав в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%.

Полевой лагерь.

Для освещения полевого лагеря принимается дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 12 часов в сутки.

Расход дизельного топлива составит: 1,344 кг/час, 3451 кг/год

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.

Топливозаправщик.

Заправка спец.техники и ДЭС дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком.

Расход дизельного топлива составит: 2024 год – 47,393 тонн, 2025-2028 годы – 49,393 тонн/год.

При заправке спец.техники и временном хранении дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться сероводород и углеводороды предельные.

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

При производстве геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

Переработка и аналитические исследования отобранного керна будет производиться в специализированных испытательных центрах по Договору. Договор будет заключен перед проведением геологоразведочных работ.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Рабочим проектом не предусмотрена установка пыле- газоочистного оборудования на производственных объектах предприятия.

Планом разведки предусматривается при организации буровой площадки укрытие склада ПСП во избежании пыления, данный источник загрязнения исключается из расчетов.

Также, предусматривается гидроорошение склада грунта при проходке канав, эффективность пылеподавления составит 85%.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться согласно календарного графика. Увеличения объемов работ по настоящему проекту не предусматривается.

Сроки проведения работ: начало - II квартал 2024 г; окончание - IV квартал 2029 г., в том числе:

1. Поисковые маршруты – 260 п.км, в том числе в 2024-2025 годы – 130 п.км/год.
2. Геохимические методы поисков – 3200 проб, втом числе в 2024 году – 1200 проб, в 2025-2026 гг. – 1000 проб в год
3. Геофизические работы в том числе, электроразведочные работы – 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год), магниторазведка - 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год)
4. Буровые работы – 10000 п. м в том числе в 2024-2028 годы – 2000 п.м./год.

5. Проходка канав – 4000 п.м., всего 10 канав глубиной 2 м каждая, в том числе в 2025-2028 годы – 1000 п.м./год.
6. Топографо-геодезические работы – топографическая съемка – 130 кв. км в 2026 году, создание съемочного обоснования – прокладка замкнутого тахеометрического хода – 50 п.км в 2025 году
7. Опробование в том числе керновое – 1000 проб (2024-2028 годы – 2000 проб в год), бороздовое – 4000 проб (2025-2028 годы – 1000 проб в год).
8. Пробоподготовка и лабораторные работы (с учетом внутреннего и внешнего контроля) – 17600 проб, в том числе в 2024-2027 годы – 3850 проб, 2028 год – 2200 проб.
9. Камеральные работы, в том числе составление итогового отчета в 2029 году.

Демонтаж оборудования (бурового станка), рекультивация нарушенных земель будет производиться постоянно по завершению каждого из этапов работ.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 8.1.

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + ... + C_n/ПДК_n \leq 1$$

C_1, C_2, ... C_n — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1$, $ПДК_2$, ... $ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 8.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при геологразведочных работах

Таблица 8.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,000001		1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2
1325	Формальдегид (Метаналь)		0,05	0,01		2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)		1			4

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3

Группы суммации ЗВ при геологоразведочных работах

Таблица 8.2

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

В ходе геологоразведочных работ не предусматриваются взрывные работы, которые могли бы являться источником залповых выбросов.

Таким образом, условия работы и технологические процессы, применяемые на предприятии, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.3.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы 1996 г.
- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года №221-ө. Приложение 8
- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100 -п. Приложение №11

ист 6001 (001) - Выемочно-планировочные работы при разработке зумпфов

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, Gчас	т/час	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
9	Количество перерабатываемого материала, Gгод	т/год	281,4	281,4	281,4	281,4	281,4
10	Общее время работы, T	час	26	26	26	26	26
Результаты расчета:							
	Максимально-разовое выделение пыли, $Mсек=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*Gчас*10^6)/3600$	г/с	0,4320	0,4320	0,4320	0,4320	0,4320
	Валовое выделение пыли, Мгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7'*Gгод*B	т/год	0,0405	0,0405	0,0405	0,0405	0,0405

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке зумпфов

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, Gчас	т/час	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
9	Количество перерабатываемого материала, Gгод	т/год	281,4	281,4	281,4	281,4	281,4

10	Общее время работы, Т	час	26	26	26	26	26
Результаты расчета:							
	Максимально-разовое выделение пыли, Мсек=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*Gчас*10^6)/3600	г/с	0,4320	0,4320	0,4320	0,4320	0,4320
	Валовое выделение пыли, Мгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7'*Gгод*B	т/год	0,0405	0,0405	0,0405	0,0405	0,0405

ист 6002, 6003 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024-2028 гг.
1	Количество единовременно работающих буровых станков, n	шт	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, η	кг/м^3	0
4	Чистое время работы станка в год,, Т	ч/год	667
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, Мсек=n*z*(1-η)/3600	г/с	0,0050
	Валовое выделение пыли, Мгод=(Мсек/1000000)*3600*Т	т/год	0,0120

ист. 0001-0004 - работа ДЭС буровых установок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			Ист. 0001-0002	Ист. 0003-0004
1	Оценочные значения среднециклового выброса			
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30	30
	Окись азота NO	г/кг	39	39
	Окись углерода CO	г/кг	25	25
	Сернистый ангидрид SO_2	г/кг	10	10
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/кг	12	12
	Акролеин C_3H_4O	г/кг	1,2	1,2
	Формальдегид CH_2O	г/кг	1,2	1,2
	Сажа С	г/кг	5	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	**11,2**	**21,756**
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ Еэ=2.778*10^{-4}* ejt * GfJ			
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,093	0,181
	Окись азота NO	г/сек	0,121	0,236
	Окись углерода CO	г/сек	0,078	0,151
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,031	0,060
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,037	0,073
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,0037	0,0073
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0037	0,0073
	Сажа С	г/сек	0,016	0,030
4	Максимальная скорость выделения ВВ: Емр=2.778*10^{-4} (ejt* GfJ) max			
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,093	0,181
	Окись азота NO	г/сек	0,121	0,236
	Окись углерода CO	г/сек	0,078	0,151
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,031	0,060
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,037	0,073
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,0037	0,0073
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0037	0,0073
	Сажа С	г/сек	0,016	0,030
5	Gfгго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	**7467**	**14504**
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: Егод =1.144*10^{-4} * Еэ			

	*(Gfгго/GfJ)			
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,0071	0,0138
	Окись азота NO	г/сек	0,0093	0,0180
	Окись углерода CO	г/сек	0,0059	0,0115
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,00237	0,00461
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,00285	0,00553
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,000285	0,000553
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,000285	0,000553
	Сажа C	г/сек	0,00119	0,00230
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год			
	$G_{ВВгВг}$= 3,1536*10^4 *$E_{год}$			
	Двуокись азота NO_2	кг/год	224,498	436,088
	Окись азота NO	кг/год	291,848	566,914
	Окись углерода CO	кг/год	187,082	363,406
	Сернистый ангидрид SO_2	кг/год	74,833	145,363
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	кг/год	89,799	174,435
	Акролеин C_3H_4O	кг/год	8,980	17,444
	Формальдегид CH_2O	кг/год	8,980	17,444
	Сажа C	кг/год	37,416	72,681
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год			
	Двуокись азота NO_2	т/год	0,224	0,436
	Окись азота NO	т/год	0,292	0,567
	Окись углерода CO	т/год	0,187	0,363
	Сернистый ангидрид SO_2	т/год	0,075	0,145
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	т/год	0,090	0,174
	Акролеин C_3H_4O	т/год	0,0090	0,0174
	Формальдегид CH_2O	т/год	0,0090	0,0174
	Сажа C	т/год	0,037	0,073

ист 6004 (001) -выемка грунта при проходке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2025-2028 гг.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, Gчас	т/час	10,8
9	Количество перерабатываемого материала, Gгод	т/год	5400
10	Общее время работы, T	час	500
	Результаты расчета:		
	Максимально-разовое выделение пыли, Mсек=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*Gчас*10^6)/3600	г/с	0,4320
	Валовое выделение пыли, Mгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7'*Gгод*B	т/год	0,7776

ист 6004 (001) - рекультивация канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2025-2028гг.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2

4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, Gчас	т/час	10,8
9	Количество перерабатываемого материала, Gгод	т/год	5400
10	Общее время работы, T	час	500
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, Mсек=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*Gчас*10^6)/3600	г/с	0,4320
	Валовое выделение пыли, Mгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7'*Gгод*B	т/год	0,7776

ист 6005 (001) - сдувание пыли с поверхности склада грунта

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2025-2028
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,7
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	400
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		141
8	Эффективность применяемых средств пылеподавления, η	доли единицы	0,85
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3	г/с	0,00050
	Валовое выделение пыли, По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)	т/год	0,0098

ист. 0005 -работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024-2028 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO_2	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/кг	12
	Акролеин C_3H_4O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH_2O	г/кг	1,2
	Сажа C	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	**1,344**
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ Eэ=2.778*10^{-4}* ejt * GfJ		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,011
	Окись азота NO	г/сек	0,015
	Окись углерода CO	г/сек	0,009
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,004
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,004
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,0004

ист. 0005 -работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024-2028 гг.
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0004
	Сажа С	г/сек	0,002
4	Максимальная скорость выделения ВВ: Емр=2.778*10^{-4} (ejt* GfJ) max		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,011
	Окись азота NO	г/сек	0,015
	Окись углерода CO	г/сек	0,009
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,004
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,004
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,0004
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0004
	Сажа С	г/сек	0,002
5	Gfгго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	**3451**
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: Егод =1.144*10^{-4} * Еэ *(Gfгго/GfJ)		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,0033
	Окись азота NO	г/сек	0,0043
	Окись углерода CO	г/сек	0,0027
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,00110
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,00132
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,000132
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,000132
	Сажа С	г/сек	0,00055
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{BBгBг}$= 3,1536*10^4 *$E_{год}$		
	Двуокись азота NO_2	кг/год	103,772
	Окись азота NO	кг/год	134,904
	Окись углерода CO	кг/год	86,477
	Сернистый ангидрид SO_2	кг/год	34,591
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	кг/год	41,509
	Акролеин C_3H_4O	кг/год	4,151
	Формальдегид CH_2O	кг/год	4,151
	Сажа С	кг/год	17,295
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO_2	т/год	0,104
	Окись азота NO	т/год	0,135
	Окись углерода CO	т/год	0,086
	Сернистый ангидрид SO_2	т/год	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	т/год	0,042
	Акролеин C_3H_4O	т/год	0,0042
	Формальдегид CH_2O	т/год	0,0042
	Сажа С	т/год	0,017

Ист. 6006 (001) - Топливозаправщик

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2024	2025-2028 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	13,54	14,11
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости	т/год	33,852	35,281

	принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл			
5	Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время закачки, принимается равным производительности насоса, $V_ч^{max}$	м^3/час	6,5	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м^3	3,14	3,14
7	Опытный коэффициент, Крmax		1	1
Результаты расчета				
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}$	г/с	0,0057	0,0057
	валовые выбросы: $G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6}$	т/год	0,000114	0,000119

Ист. 6006 (002) - Топливозаправщик

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			2024	2025-2028
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	13,54	14,11
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	33,852	35,281
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, $V_ч^{max}$	м^3/час	10	10
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м^3	3,14	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, $G_{хр}$	т/год	0,22	0,22
8	Опытный коэффициент, Кнп		0,0029	0,0029
9	Количество резервуаров, Nр	шт.	1	1
10	Опытный коэффициент, Крmax		1	1
Результаты расчета				
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}$	г/с	0,008722222	0,008722222
	валовые выбросы: $G = (Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_р$	т/год	0,000751743	0,000756543

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	С12-С19	
Сi, мас %	99,72	0,28
2024 г.		
Mi, г/с	0,01435137	0,00004030
Gi, т/год	0,000863062	0,0000024
2025-2028 гг.		
Mi, г/с	0,01435137	0,00004030
Gi, т/год	0,000872635	0,0000025

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующих методических указаний:

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221–ө с приложениями

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
				2024-2028 годы		2024-2028 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	2	200	0,00000003	0,0000002
2	углеводороды	0,03	т/т	2	200	0,01	0,06
3	диоксид азота	0,01	т/т	2	200	0,003	0,02
4	углерод	15,5	кг/т	2	200	0,005	0,031
5	диоксид серы	0,02	г/г	2	200	0,00000001	0,00000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	2	200	0,0000001	0,000001

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2025

Аягозский район, Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL

Таблица 8.3

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м. точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника		Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К, Р= 101.3 кПа)	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001		Работа ДЭС буровых установок	1	667	выхлопная труба	0001	1	0,05	2	0,003927	20	19799	13448							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,093	25417,16	0,224	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,121	33069,638	0,292	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	4372,845	0,037	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,031	8472,387	0,075	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,078	21317,618	0,224	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0037	1011,22	0,009	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0037	1011,22	0,009	2025
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,037	10112,203	0,09	2025
001		Работа ДЭС буровых установок	1	667	выхлопная труба	0002	1	0,05	2	0,003927	20	22057	10272							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,093	25417,16	0,224	2025

																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,121	33069,638	0,292	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,016	4372,845	0,037	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,031	8472,387	0,075	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,078	21317,618	0,224	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0037	1011,22	0,009	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0037	1011,22	0,009	2025
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,037	10112,203	0,09	2025
001		Работа ДЭС буровых установок	1	667	выхлопная труба	0003	1	0,05	2	0,003927	20	19799	13646							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,181	49467,806	0,436	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,236	64499,459	0,567	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03	8199,084	0,073	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06	16398,168	0,145	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,151	41268,722	0,363	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0073	1995,11	0,0174	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0073	1995,11	0,0174	2025

																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,073	19951,104	0,174	2025
001		Работа ДЭС буровых установок	1	667	выхлопная труба	0004	1	0,05	2	0,003927	20	22131	10520							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,181	49467,806	0,436	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,236	64499,459	0,567	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,03	8199,084	0,073	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,06	16398,168	0,145	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,151	41268,722	0,363	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0073	1995,11	0,0174	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0073	1995,11	0,0174	2025
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,073	19951,104	0,174	2025
003		Работа ДЭС в полевом лагере	1	2568	выхлопная труба	0005	1	0,05	2	0,003927	20	21536	12530							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,011	3006,331	0,104	2025
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,015	4099,542	0,135	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,002	546,606	0,017	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004	1093,211	0,035	2025

																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,009	2459,725	0,086	2025
																				1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,0004	109,321	0,0042	2025
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0004	109,321	0,0042	2025
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,004	1093,211	0,042	2025
001		Выемочно-планировочные работы при разработке зумпфа Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке грунта	1 1	26 26	неорганизованный	6001					20	19700	13472	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,864		0,081	2025
001		Буровые работы	1	667	неорганизованный	6002					20	19898	13572	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,005		0,012	2025

001		Буровые работы	1	667	неорганизованный	6003					20	22181	10396	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,005		0,012	2025
002		Выемка грунта при проходке канав Обратная засыпка канав	1 1	500 500	неорганизованный	6004	1				20	20717	12232	1	200					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,864		1,5552	2025
002		Сдувание пыли с поверхности склада ПСП	1	5136	неорганизованный	6005	2				20	20841	12232	20	20	Гидророшение;	2908	100	85,00/85,00	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0005		0,0098	2025
004		Топливозаправщик	1	5136	неорганизованный	6006	1				20	21734	12505	5	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000403		0,0000025	2025

																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,0143514		0,00087264	2025
005		Передвижные источники	1	200	выхлопная труба	6007	5				20	20692	12257	5	5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,003		0,02	2025
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005		0,031	2025
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,00E-08		4,00E-08	2025
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	3,00E-08		0,0000002	2025
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001		0,000001	2025
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	0,01		0,06	2025

8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводится на программном комплексе «ЭРА» версии 4.0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ).

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении поисковых геологоразведочных работ при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 56091*26710 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 2671 метров, расчетное число точек 21*11.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.4.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха, также в районе проведения работ в радиусе 1-2-х км нет других промышленных предприятий и жилой зоны (загрязнение воздуха не создается другими источниками, исключая данный). В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

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.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на проектное положение

Таблица 8.5

Аягозский район, Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость прове-дения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,729	2	1,8225	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,099	2,15	0,66	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,467	2	0,0934	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000001	5	0,01	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0224	2	0,7467	Да
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,2483514	2,12	0,2484	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		1,7385	2	5,795	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,562	2,02	2,81	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,186	2	0,372	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0000403	2	0,005	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0224	2	0,448	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с

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

8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

1. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

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

В таблице 8.5. представлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2024-2028 годы. Таблица выполнена в соответствии с требованиями Приложения 4 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 8.5

Аягозский район, Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ														год достижения НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	2024
Буровые работы	0002			0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	0,093	0,224	2024
Буровые работы	0003			0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	2024
Буровые работы	0004			0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	0,181	0,436	2024
Полевой лагерь	0005			0,011	0,104	0,011	0,104	0,011	0,104	0,011	0,104	0,011	0,104	0,011	0,104	2024
Итого:				0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	
Всего по загрязняющему веществу:				0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	0,559	1,424	2024
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	2024
Буровые работы	0002			0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	0,121	0,292	2024
Буровые работы	0003			0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	2024
Буровые работы	0004			0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	0,236	0,567	2024
Полевой лагерь	0005			0,015	0,135	0,015	0,135	0,015	0,135	0,015	0,135	0,015	0,135	0,015	0,135	2024
Итого:				0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	
Всего по загрязняющему веществу:				0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	0,729	1,853	2024
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	2024
Буровые работы	0002			0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	0,016	0,037	2024
Буровые работы	0003			0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	2024
Буровые работы	0004			0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	0,03	0,073	2024
Полевой лагерь	0005			0,002	0,017	0,002	0,017	0,002	0,017	0,002	0,017	0,002	0,017	0,002	0,017	2024
Итого:				0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	
Всего по загрязняющему веществу:				0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	0,094	0,237	2024
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	2024
Буровые работы	0002			0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	0,031	0,075	2024
Буровые работы	0003			0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	2024
Буровые работы	0004			0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	0,06	0,145	2024

Полевой лагерь	0005			0,004	0,035	0,004	0,035	0,004	0,035	0,004	0,035	0,004	0,035	0,004	0,035	2024
Итого:				0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	
Всего по загрязняющему веществу:				0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	0,186	0,475	2024
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)																
Неорганизованные источники																
Топливозаправщик	6006			0,0000403	0,0000024	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000024	2024
Итого:				0,0000403	0,0000024	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000024	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000403	0,0000024	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000025	0,0000403	0,0000024	2024
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	2024
Буровые работы	0002			0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	0,078	0,224	2024
Буровые работы	0003			0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	2024
Буровые работы	0004			0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	0,151	0,363	2024
Полевой лагерь	0005			0,009	0,086	0,009	0,086	0,009	0,086	0,009	0,086	0,009	0,086	0,009	0,086	2024
Итого:				0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	
Всего по загрязняющему веществу:				0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	0,467	1,26	2024
1301, Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	2024
Буровые работы	0002			0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	2024
Буровые работы	0003			0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	2024
Буровые работы	0004			0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	2024
Полевой лагерь	0005			0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	2024
Итого:				0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	2024
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	2024
Буровые работы	0002			0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	0,0037	0,009	2024
Буровые работы	0003			0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	2024
Буровые работы	0004			0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	0,0073	0,0174	2024
Полевой лагерь	0005			0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	0,0004	0,0042	2024
Итого:				0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	0,0224	0,057	2024
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)																
Организованные источники																
Буровые работы	0001			0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	2024
Буровые работы	0002			0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	0,037	0,09	2024
Буровые работы	0003			0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	2024
Буровые работы	0004			0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	0,073	0,174	2024
Полевой лагерь	0005			0,004	0,042	0,004	0,042	0,004	0,042	0,004	0,042	0,004	0,042	0,004	0,042	2024
Итого:				0,224	0,57	0,224	0,57	0,224	0,57	0,224	0,57	0,224	0,57	0,224	0,57	

Неорганизованные источники																
Топливозаправщик	6006			0,01435137	0,000863062	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000863062	2024
Итого:				0,01435137	0,000863062	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000872635	0,01435137	0,000863062	
Всего по загрязняющему веществу:				0,23835137	0,570863062	0,23835137	0,570872635	0,23835137	0,570872635	0,23835137	0,570872635	0,23835137	0,570872635	0,23835137	0,570863062	2024
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)																
Неорганизованные источники																
Буровые работы	6001			0,864	0,081	0,864	0,081	0,864	0,081	0,864	0,081	0,864	0,081	0,864	0,081	2024
Буровые работы	6002			0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	2024
Буровые работы	6003			0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	0,005	0,012	2024
Проходка канав	6004					0,864	1,5552	0,864	1,5552	0,864	1,5552	0,864	1,5552	0,864	1,5552	2025
Проходка канав	6005					0,0005	0,0098	0,0005	0,0098	0,0005	0,0098	0,0005	0,0098	0,0005	0,0098	2025
Итого:				0,874	0,105	1,7385	1,67	1,7385	1,67	1,7385	1,67	1,7385	1,67	1,7385	1,67	
Всего по загрязняющему веществу:				0,874	0,105	1,7385	1,67	1,7385	1,67	1,7385	1,67	1,7385	1,67	1,7385	1,67	2024
Всего по объекту:				**3,19219167**	**6,038865462**	**4,05669167**	**7,603875135**	**4,05669167**	**7,603875135**	**4,05669167**	**7,603875135**	**4,05669167**	**7,603875135**	**4,05669167**	**7,603865462**	
Из них:																
Итого по организованным источникам:				**2,3038**	**5,933**	**2,3038**	**5,933**	**2,3038**	**5,933**	**2,3038**	**5,933**	**2,3038**	**5,933**	**2,3038**	**5,933**	
Итого по неорганизованным источникам:				**0,88839167**	**0,105865462**	**1,75289167**	**1,670875135**	**1,75289167**	**1,670875135**	**1,75289167**	**1,670875135**	**1,75289167**	**1,670875135**	**1,75289167**	**1,670865462**	

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативыных документов:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Намечаемая деятельность по поисковым геологоразведочным работам неклассифицируется в соответствии с Приложением 1 к " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов;

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении геологоразведочных работ для одновременно-работающего оборудования.

Участок располагается за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

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

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

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы

качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Сіпр/Сізв≤1).

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

При расчете рассеивания не определяется граница области воздействия ввиду незначительности выбросов.

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

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 6,038865462 т/год, 2025-2028 годы - 7,603875135т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.6.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.6

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначитель-ное	1	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие геологоразведочных работ на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город: 011 Аягозский район
Объект: 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL
Вар.расч.: 2 проектное положение

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	ЖЗ	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	99,890831	0,216204	0,001694	32,520222	6	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	65,093361	0,140834	0,001098	21,20075	5	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	67,568108	0,025393	0,000063	17,618917	6	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	13,286547	0,02873	0,000224	4,31222	6	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,179922	0,000567	0,000004	0,139325	1	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	3,335923	0,00723	0,000056	1,08524	6	5	3	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,126318	0,001259	0,000001	0,112145	1	0.00001*	0,000001	1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	26,668339	0,057826	0,00045	8,743205	5	0,03	0,01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	16,001003	0,034696	0,00027	5,245923	5	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	8,555187	0,017348	0,000151	2,622961	7	1	0.1*	4
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)	620,901917	0,300424	0,000555	290,305603	5	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	113,177368	0,244934	0,001918	36,832436	6			
6037	0333 + 1325	16,180923	0,034696	0,000273	5,245922	6			
6044	0330 + 0333	13,466469	0,02873	0,000228	4,31222	7			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "ЖЗ" (в жилой зоне) и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- применение промывочной жидкости при бурении разведочных скважин;
- укрытие склада ПСП пленкой во избежание пыления
- пылеподавление при проходке канав

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

В соответствие с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya) прогноз НМУ проводится на территории городов Астана, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории расположения лицензии отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и расчетным методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «*Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение*».

Ввиду этого, проектом предусматривается следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического

законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться расчетным методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 расчетный метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

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.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»), типовым проектам, технологическим заданиям.

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

Таблица 8.7

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)					Водопотребление	
			Наимено-вание	Коли-чество	время, дни	норма расхода воды		$м^3$/сут	$м^3$/год
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Хозяйственно-питьевое водоснабжение	СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»	рабочие, ИТР	6	214	0,025	$м^3$/чел	0,15	32,1
	Итого							0,15	32,1

Ориентировочный расчет норм водопотребления на технологические нужды на период проведения геологоразведочных работ

Таблица 8.8

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производи-тельность, п.м./ч	Норма расхода ($м^3$) на 1 п.м.	Суточное время работы, ч	Водопотребление $м^3$/год
Бурение разведочных скважин	2024 г.	2000	3	0,2266	24	453
	2025 г.	2000	3	0,2266	24	453
	2026 г.	2000	3	0,2266	24	453
	2027 г.	2000	3	0,2266	24	453
	2028 г.	2000	3	0,2266	24	453
Итого за весь период:						2265

Сброс не предусмотрен.

На участке предусматривается 2 биотуалета на одно очко каждый. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хоз. фекальные стоки) предусматривается в биотуалет EcoWC-20 со сменным блоком и индикатором заполнения бака. Данный биотуалет имеет следующие характеристики:

- Характерного для туалета запаха нет благодаря специальным жидкостям и герметичной задвижке.
- Крепкий морозоустойчивый пластик от производителя выдерживает до 170 кг, ничего не заедает, не трещит.
- Индикатор расположенный на лицевой панели своевременно сигнализирует о необходимости выноса. Цвет с зеленого постепенно меняется на красный - это сигнал к тому, что нижний бак скоро будет наполнен.
- Удобно выносить благодаря: легкому весу пластика (вес дает практически только содержимое), надежной герметичной задвижке (ничего не расплескается по дороге) и крепкой ручке. Нижний бак легко отсоединяется благодаря защелке.
- Сильфонный смыв обеспечивает сильную струю под напором за несколько нажатий и гладкий пластик всегда остается чистым.
- Быстрое опорожнение.
- Материал — HDPE.
- Корпус монолитный, без швов.
- Полноразмерное сиденье.
- Встроенные ручки для переноски и транспортировки.
- Резервуары размыкаются для удобства чистки.

Биотуалет обеспечивает герметичность и защиту почвы от проливов стоков.

Договор на вывоз стоков будет заключен непосредственно перед началом работ.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку.

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается.

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 хозбытовые нужды и составят: 0,15 $м^3$/сут (максимум) и 32,1 $м^3$/год.

8.2.2 Гидрография района

Согласно данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» по участку разведки, протекают реки Қарасу, Күп, Қарамсақ, Қайрақты участок расположен в пределах рекомендованных водоохранных зон и полос вышеуказанных водных объектов.

Согласно Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446 «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос»: Минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс следующие дополнительные расстояния:

для малых рек (длиной до 200 километров) – 500 метров;

для остальных рек:

с простыми условиями хозяйственного использования и благоприятной экологической обстановкой на водосборе – 500 метров;

со сложными условиями хозяйственного использования и при напряженной экологической обстановке на водосборе – 1000 метров.

Для протоков рек, охватывающие высокоподнятое междуречье шириной более 1 километра, минимальная ширина водоохранных зон по берегам каждой протоки устанавливается такая же, как и по остальной части этой реки.

При интенсивном меандрировании русел рек водоохранная зона устанавливается от пояса меандрирования (линия, соединяющая вершины меандр).

Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда, на расстоянии не менее 500 метров от берега рек с учетом рельефа местности, то есть работы будут проводиться за пределами рекомендованных Правилами водоохранных зон и полос водных объектов. Ввиду этого, согласование намечаемой деятельности с уполномоченным государственным органом в области охраны водных ресурсов нецелесообразно.

На рисунке 8.1 представлена ситуационная карта расположения лицензии и проектируемых скважин по отношению к водным объектам. Географические координаты скважин представлены в таблице 5.1 настоящего Отчета.

При намерении предприятия проводить работы на землях водного фонда, предприятию необходимо разработать Проект установления водоохранных зон и полос водных объектов и проводить деятельность при согласовании государственных органов в области охраны водных ресурсов.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Предприятие не предусматривает проведение работ в водоохранных полосе и зоне, не предусматривается нарушение почвенного и травяного покрова. Работы проводятся локально не затрагивая земли водного фонда. После проведения геофизических работ будут заложены места скважин. По завершению работ все нарушенные земли будут рекультивированы.

Согласно статье 71-1 Земельного кодекса проведение геологоразведочных работ могут проводиться на основании сервитута без выделения земельного участка в собственность.

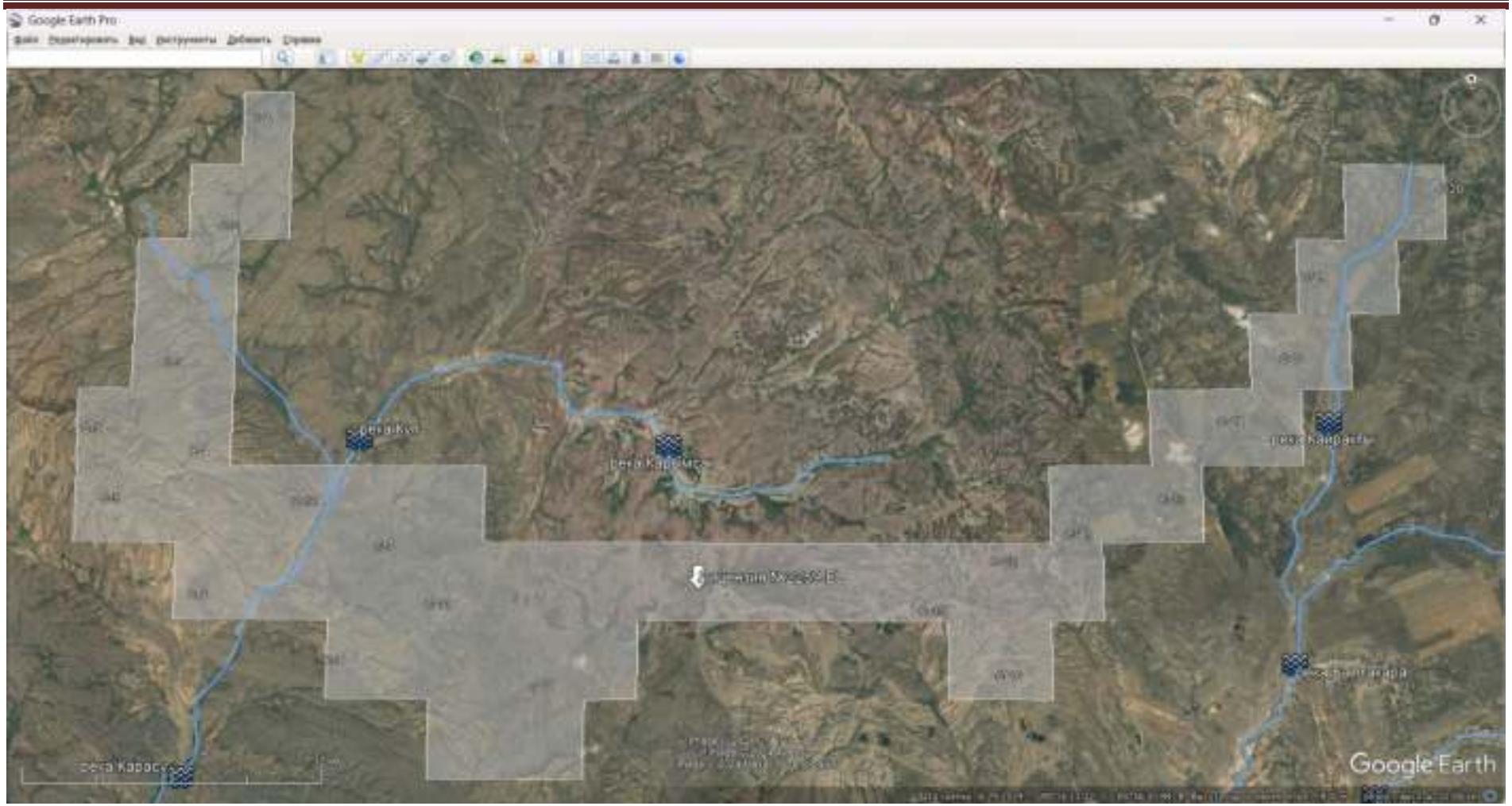
Гидрогеологические условия района довольно сложны и разнообразны и определяются особенностями его геолого-тектонического плана, климата, рельефа и литолого-петрографического состава водовмещающих пород.

Геолого-тектонические особенности предопределяют преимущественное развитие безнапорных трещинных вод неглубокой циркуляции в зоне активной трещиноватости. Резко континентальный климат с небольшим количеством осадков и интенсивным испарением создает условия, неблагоприятные для питания подземных вод. Разнообразные формы рельефа приводят к различным условиям формирования подземных вод и процессам водообмена.

Согласно данным МД «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Все работы на участке необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223, 225 Экологического кодекса РК.

При соблюдении правил проведения геологоразведочных работ намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды района.



Масштаб 1:7120

◎ - проектируемые скважины

Рисунок 8.1 – Обзорная карта расположения лицензии №2259-EL и проектируемых скважин по отношению к водным объектам.

8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении геологоразведочных работ проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт и мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями. Для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается места перекачки дизельного топлива, снабдить маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Согласно требованиям Водного кодекса Республики Казахстан:

1. В пределах водоохранных полос не допускаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения. Положение данного подпункта применяется с учетом требований, установленных статьей 145-1 Водного кодекса Республики Казахстан;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

2. В пределах водоохранных зон не допускаются:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-

посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

При соблюдении правил проведения работ воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.10.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.10.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Времен-ной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначитель-ное	1	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие намечаемой деятельности на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Категория земель – сельскохозяйственные.

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до ноября 2029 года.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение колонковых скважин, проходка канав, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Предприятием установлен публичный сервитут (см. Приложение).

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

5. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

Проектом предусматривается при организации буровой площадки предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м.

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 разведочных работ (засыпка и рекультивация буровой площадки)

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

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: …2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.10.

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 8.10

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	1 Локальное воздействие	1 Кратковременное	2 Слабое	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие геологоразведочных работ на почвенный покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

8.4 Оценка физических воздействий

Проведение работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума в ходе проведения поисковых работ будет являться работа вертолета, автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, бульдозеры, буровые установки). Шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

При проведении работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых работ удалены от жилых зон, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительность. Район отмечается безлесьем. Только в долинах рек и их притоков встречаются кустарниковые заросли и небольшие рощи.

Площадь залесенных участков составляет не более 3-5%. По берегам рек и ручьев встречаются отдельные группы деревьев (береза, осина) высотой 6-12 м, обычны кустарники (тал, шиповник). Кустарники встречаются и на равнинных участках. В некоторых местах вдоль дорог имеются древесные насаждения. Обрабатываемые земли (пашни) составляют около 6% площади и заняты, главным образом, зерновыми культурами и подсолнечником. Большая же часть площади занята под сенокосными угодьями и пастбищами.

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05 /77 от 18.01.2024 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/149 от 25.01.2024 г.) сообщает, что участок разведки находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Животный мир. Животный мир представлен архарами, волками, лисицами, зайцами, барсуками, сурками, сусликами, тушканчиками, мышами, змеями и ящерицами. Из птиц часто встречаются жаворонки, воробьи, бундуруки, удоды. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/85 от 19.01.2024 г.) участок разведки является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан.

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.

На территории намечаемой деятельности скотомогильников и пунктов почвенных очагов стационарно- неблагополучных по сибирской язве не имеется.

В пределах рассматриваемой территорий нет природных заповедников.

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

Характеристика возможного воздействия:

К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать *умеренно*е воздействие на растительность.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при заправке техники, неправильном хранении ГСМ и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям.

В результате планируемой деятельности будет происходить нарушение растительного покрова, который после истечения срока разведки подлежит восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации.

Для уменьшения возможного влияния планируемой деятельности, при проектировании объекта будут предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

На состояние фауны будет влиять обустройство буровых площадок. движение автотранспорта, присутствие людей.

Деградация растительности приведёт к ухудшению условий гнездования пернатых и изменению состояния кормовой базы.

Основное воздействия - фактор беспокойства при перемещении автотранспорта, землеройных работах в совокупности с присутствием людей.

Возможным вредным воздействием, связанным с работами, будет являться выброс загрязняющих веществ, в окружающую среду.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных отходов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и границы области воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности. Перед проведением работ предусматривается снятие ПСП для сохранения для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Существенное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое;

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.11.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Времен-ной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначитель-ное	1	Воздействие низкой значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет низкой значимости негативное воздействие на животный и растительный мир.

При этом, в случае нанесения ущерба животному миру, ущерб рассчитывается согласно Приказу Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 3 декабря 2015 года № 18-03/1058 «Об утверждении Методики определения размеров возмещения вреда, причиненного нарушением законодательства Республики Казахстан в области охраны, воспроизводства и использования животного мира». Для точного расчета ущерба фауне необходимо проведение полевых работ с

получением результатов по плотности видов, обитающих на данной территории. В виду отсутствия данных для большинства видов, расчет нанесения ущерба будет производиться по факту нанесения ущерба, в случае возникновения его.

8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В связи с тем, что редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда физические и юридические лица обязаны принимать меры по их охране (п.2, ст.78 Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006 г.).

При проведении геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир будут строго соблюдаться следующие мероприятия:

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
– поддерживать в полной технической исправности топливозаправщик, обеспечить герметичность, запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
– организовать места сбора и временного хранения отходов, обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
– поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
– исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
– снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
– 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 с целью сохранения растений и гуманного и бережного отношения к животным.
– в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;
– установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
– 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.
- при бурении скважин и проходке канав предусматривается ограждение площадки во избежание попадания животных на территорию буровой площадки и падения в зумпф.
- заблаговременно извещать охотничьи хозяйства о начале полевых работ.

Также 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 запреты, предусмотренные законодательством РК (**Экологический кодекс РК** № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года**,** Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных

территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004 г.) и должны соблюдаться п. 27, 32 раздела 2 Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 октября 2015 года № 18-02/942.

Мероприятия по охране животного мира требуют определенных затрат на их осуществление (изготовление информационных стендов и табличек, установление ограждения по периметру буровой площадки и канав, установка вторичных глушителей на спецтехнику и автотранспорт, своевременный вывоз отходов и другие мероприятия) ввиду этого предприятие предусматривает финансовые затраты на мероприятия по охране животного мира в размере 100 000 (сто тысяч) тенге в год.

С учетом всех вышеперечисленных мероприятий воздействия на растительный и животный мир в результате геологоразведочных работ оказываться не будет.

Мероприятия, представленные в настоящем Отчете согласованы с РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай».

9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

1) Твердые бытовые отходы - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 0,45 т/год, код №20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)

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. Организации, занимающиеся утилизацией опасных отходов обязаны иметь государственную лицензию на переработку опасных отходов.

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).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

Основные мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

Предприятием предусматривается соблюдение требований статей 331, 336 и 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до ноября 2029 года.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение колонковых скважин, проходка канав, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Предприятием установлен публичный сервитут (см. Приложение).

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

В соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями), по настоящему Отчету о возможных воздействиях и Плану разведки 25 июля и 27 августа 2024 года проведены общественные слушания способом открытых собраний в следующих населенных пунктах (см. Приложение):

1. Сарыаркинский сельский округ Аягозского района – 25 июля 2024 года;
2. Ушбиикский сельский округ Жарминского района – 25 июля 2024 года;
3. Майлинский сельский округ Аягозского района – 27 августа 2024 года.

   Протокол общественных слушаний представлен в приложении к проектным материалам.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Ввиду этого, а также в соответствии с пунктом 7 Правил проведения общественных слушаний: *В случае, если в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания проводятся на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района* ТОО «Bharal Resources» не проводило общественные слушания в Карагашском сельском округе Аягозского района области Абай.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

5. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Аягозский район (каз. *Аягөз ауданы*) — район Абайской области в Казахстане. Административный центр района — город Аягоз.

Аягозский район расположен в юго-западной части Абайской области, на юго-востоке Сарыарки. Территория района составляет 49,6 тыс. км² (1-е место в Абайской области и 3-е в стране).

Численность населения района на начало 2019 года составило 72 695 чел., в том числе городское население — 38 540 чел., сельское население — 34 155 чел[

Жарми́нский район (каз. *Жарма ауданы*, ранее Джарминский район) — район в центре Абайской области в Казахстане. Административный центр района — село Калбатау.

Район расположен в центральной части Абайской области. Граничит на западе с Абайским районом, на северо-западе — с территорией города областного подчинения Семей, на северо-востоке — с Уланским районом, на востоке — Кокпектинским районом, на юго-востоке — с Тарбагатайским районом, на юге — с Аягозским районом.

Численность населения составляет 38048 чел.

Ближайшее село Аягозского района, село Сарыарка, расположено на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади. По данным переписи 2009 года, в селе проживало 1059 человек (536 мужчин и 523 женщины).

Ближайшее село Жарминского района, село Ушбиик, расположено на расстоянии 20 км от лицензионной площади. По данным переписи 2009 года, в селе проживали 1333 человека (639 мужчин и 694 женщины).

Заказчиком проведения геологоразведочных работ на лицензионной площади является ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)».

Повышение уровня техники безопасности и охраны труда остается приоритетной задачей ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)». Наряду с обеспечением безопасности на производстве, ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» укрепляет системы экологического менеджмента в соответствии с введенными и предстоящими законодательными требованиями, относящимися к энергопотреблению, выбросам парниковых газов и ликвидации отходов.

ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» поддерживает экономику Казахстана и местных сообществ посредством создания рабочих мест и оказания помощи в развитии местных компаний.

ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» вносит вклад в развитие Казахстана и его населения, создавая рабочие места, осуществляя уплату налогов, работая с местными поставщиками.

Проведение геологоразведочных работ не окажет негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов.

Разведка твердых полезных ископаемых предусматривается строго в пределах выделенных географических координат участка.

Согласно расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не входят в зону

воздействия геологоразведочных работ.

Сбросы производственных сточных вод при намечаемой деятельности отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в биоуталет и передаваться на очистные сооружения по Договору.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям.

Договора будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

В процессе проведения проектируемых геологоразведочных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 20-70 % SiO_2, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, углерода оксид, формальдегид, бенз/а/пирен, сажа, сероводород, диоксид серы.

Согласно расчету максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, видно, что максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дают следующие вещества:

- на период проведения геологоразведочных работ – пыль неорганическая и диоксид азота.

При максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке ведения работ, а на расстоянии 1000 метров от крайних источников выброса суммарные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК.

Для предотвращения воздействия на здоровье персонала, задействованного на работах, сопровождающихся обильным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, необходимо применение средств индивидуальной защиты.

Режим использования воды и отведения сточных вод, а также вид, способы складирования и утилизации отходов (рассмотренные в соответствующих разделах) не окажут негативного влияния на здоровье населения района размещения производства.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения геологоразведочных работ

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с выше сказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в

соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

Учитывая кратковременность проведения работ и соблюдение норм и правил РК намечаемые работы не окажут серьезного воздействия на персонал.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении геологоразведочных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что при выполнении всех мероприятий, условий и рекомендаций указанных в настоящем Отчете, геологоразведочные работы не окажут воздействие на население области Абай.

11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» предусматривает разведку твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029гг.

Для проведения поисковых работ на твердые полезные ископаемые необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий следующие виды работ:

1. Проектирование.
2. Поисковые маршруты.
3. Геохимические методы поисков
4. Геофизические работы
5. Буровые работы.
6. Проходка канав
7. Топографо-геодезические работы
8. Опробование.
9. Пробоподготовка
10. Лабораторные работы
11. Камеральные работы.

По завершению геологоразведочных работ в соответствии с настоящим планом разведки будут получены следующие результаты:

1) Будет дана обоснованная оценка перспектив участка разведки на выявление коммерчески интересных месторождений меди с оценкой их минеральных ресурсов.

2) Будет дана предварительная геолого-экономическая оценка выявленных на участке разведки потенциальных рудопроявлений меди.

3) Обоснованы рекомендации о целесообразности и направлении дальнейших геологоразведочных работ на участке.

4) Весь фактический материал будет обобщен и отображен на геологических картах масштаба 1:25 000 и 1:10 000, а по детальным участкам – 1: 2 000 и 1 000.

5) По результатам проведенных работ будет составлен отчет с определением прогнозных ресурсов категорий P_1 и P_2 и запасов категории C_2, для коммерчески значимых объектов, разработаны ТЭС по направлению дальнейших работ

Результаты работ будут изложены в окончательном отчете о выполненных геологоразведочных работах, разработаном в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Данный метод проведения геологоразведочных работ является рациональным.

В настоящее время альтернативных способов производства геологоразведочных работ нет.

Методика выполнения геологоразведочных работ соответствует мировым стандартам проведения геологоразведочных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

В соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями), по настоящему Отчету о возможных воздействиях и Плану разведки 25 июля и 27 августа 2024 года проведены общественные слушания способом открытых собраний в следующих населенных пунктах (см. Приложение):

1. Сарыаркинский сельский округ Аягозского района – 25 июля 2024 года;
2. Ушбиикский сельский округ Жарминского района – 25 июля 2024 года;
3. Майлинский сельский округ Аягозского района – 27 августа 2024 года.

   Протокол общественных слушаний представлен в приложении к проектным материалам.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Ввиду этого, а также в соответствии с пунктом 7 Правил проведения общественных слушаний: *В случае, если в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания проводятся на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района* ТОО «Bharal Resources» не проводило общественные слушания в Карагашском сельском округе Аягозского района области Абай.

Анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия показал, что геологоразведочные работы не окажут негативного влияние на жизнь и здоровье людей ближайших населенных пунктов ввиду их удаленности.

Рекомендуется регулярно проводить мониторинг производства, своевременно осуществлять плановый ремонт оборудования.

Соблюдение техники безопасности и технологии производства позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что

обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру близрасположенных районов.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Будет обеспечиваться комплексное использование природных ресурсов, полная утилизация отходов производства и антропогенного воздействия, а также создание условий безопасного природопользования для жителей региона.

Все рабочие должны обеспечиваться спецодеждой, которая подвергается стирке, сушке. Рабочие должны иметь дополнительный отпуск, проходить медицинское освидетельствование по профзаболеваниям. На рабочих местах должны быть аптечки с медикаментами.

Источниками выбросов загрязняющих веществ являются работы по снятию ПСП, буровым работам и работе ДЭС. В процессе проведения проектируемых геологоразведочных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 20-70 % SiO_2, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, углерода оксид, формальдегид, сажа, сероводород, диоксид серы.

В период работ, учитывая, что источниками загрязнения атмосферы являются спец.техника и автотранспорт, для минимизации последствий проектируемой деятельности на здоровье населения прилегающей территории и рабочего персонала, привлеченного к работам предусмотрен ряд мер:

-своевременное и качественное обслуживание техники;

-определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;

-параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

-использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

-использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;

-организация движения транспорта;

-сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

-пылеподавление при помощи воды либо других жидкостей на объектах наибольшего пыления;

-обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты.

Снижение звукового давления на участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают

негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- отключение в нерабочие часы техники;
- использование глушителей для выхлопной системы;

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать СН РК.

Вывод. Охрана здоровья населения, а также работников предприятия - один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством предприятия.

Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру близрасположенных населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать *умеренно*е воздействие на растительность.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при заправке техники, неправильном хранении ГСМ и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям.

В результате планируемой деятельности будет происходить нарушение растительного покрова, который после истечения срока разведки подлежит восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации.

Для уменьшения возможного влияния планируемой деятельности, при проектировании объекта будут предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

На состояние фауны будет влиять обустройство буровых площадок. движение автотранспорта, присутствие людей.

Деградация растительности приведёт к ухудшению условий гнездования пернатых и изменению состояния кормовой базы.

Основное воздействия - фактор беспокойства при перемещении автотранспорта, землеройных работах в совокупности с присутствием людей.

Возможным вредным воздействием, связанным с работами, будет являться выброс загрязняющих веществ, в окружающую среду.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных отходов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и границы области воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности. Перед проведением работ предусматривается снятие ПСП для сохранения для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Существенное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Категория земель – сельскохозяйственные.

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до ноября 2029 года.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение колонковых скважин, проходка канав, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Предприятием установлен публичный сервитут (см. Приложение).

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

В соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями), по настоящему Отчету о возможных воздействиях и Плану разведки 25 июля и 27 августа 2024 года проведены общественные слушания способом открытых собраний в следующих населенных пунктах (см. Приложение):

1. Сарыаркинский сельский округ Аягозского района – 25 июля 2024 года;
2. Ушбиикский сельский округ Жарминского района – 25 июля 2024 года;
3. Майлинский сельский округ Аягозского района – 27 августа 2024 года.

   Протокол общественных слушаний представлен в приложении к проектным материалам.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Ввиду этого, а также в соответствии с пунктом 7 Правил проведения общественных слушаний: *В случае, если в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания проводятся на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района* ТОО «Bharal Resources» не проводило общественные слушания в Карагашском сельском округе Аягозского района области Абай.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

5. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

Проектом предусматривается при организации буровой площадки предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м.

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 разведочных работ (засыпка и рекультивация буровой площадки, канав)

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

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: …2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации месторождения будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Изъятие земель проектом не предусматривается.

Негативное потенциальное воздействие на почвы может проявляться в виде:

- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- загрязнения отходами производства.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса геологоразведочных работ загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В результате планируемой деятельности после проведения геологоразведочных работ подлежат восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

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

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): 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.

Сброс не предусмотрен.

На участке предусматривается 2 биотуалета на одно очко каждый. Договор на вывоз стоков будет заключен непосредственно перед началом работ.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку.

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается.

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.

Согласно данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» по участку разведки, протекают реки Қарасу, Күп, Қарамсақ, Қайрақты участок расположен в пределах рекомендованных водоохранных зон и полос вышеуказанных водных объектов.

Согласно данным МД «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда, на расстоянии не менее 500 метров от берега рек с учетом рельефа местности.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Поверхностные водотоки и водоёмы, способные оказывать какое-либо влияние на гидродинамический режим подземных вод, вблизи месторождения отсутствуют.

Все работы на участке необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223 Экологического кодекса РК.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан, воздействие на водные ресурсы района будет допустимым;

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Геологоразведочные работы планируются провести в течении пяти полевых сезонов 2024-2028 гг.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух:

Проектом предусмотрены следующие основные виды работ:

- проходка канав
- буровые работы;
- работа ДЭС;
- топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 2024 год - 10 источников (5 организованных и 5

неорганизованных, при этом 1 передвижной источник), 2025-2028 годы - 12 источников (5 организованных и 7 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 6,038865462 т/год, 2025-2028 годы - 7,603875135т/год.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ.

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.

Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Наиболее явным положительным воздействием при геологоразведочных работах является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе. Для проведения работ будут привлечены дополнительные люди из числа местного населения.

Увеличение количества рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Большое значение в решении проблем с безработицей будет иметь создание новых рабочих мест за счет обеспечения заказами местных организаций, участвующих в деятельности предприятия.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 - слабоизменённые, 2 - модифицированные.

В период проведения геологразведочных работ на территории проектирования произойдут изменения растительного и почвенного покрова. Ландшафт не потеряет свои естественные свойства, ввиду того, что проектом предусмотрены мероприятия по восставновлению почвенного покрова, путем выполнения работ по рекультивации;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду представлена в таблице 13.1

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду:

Таблица 13.1

Вопрос	Ответ да/нет, пояснение	Оценка существенности воздействия/обоснование отсутствия воздействия
1) будет ли намечаемая деятельность осуществляться в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историкокультурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия?	Площадь лицензии №2259-EL от 15.03.2023 г. не находится: -в Каспийском море; -на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Так же площадь проектируемых работ не находится на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; - на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; - на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия. На территории участка отсутствуют растения, занесенные в Красную книгу РК. В границах территории участка проектируемых работ исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют. Территория не располагается на территории ООПТ и гос.лес.фонда.	Для снижения воздействия на население, предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды. Проектом будет предусмотрен инструктаж персонала в случаях выявления представителей редких видов фауны. Также проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру, которые могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие. **Данный вид воздействия признается не существенным.**
2) может ли намечаемая деятельность оказать косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта?	Намечаемая деятельность не несет косвенного воздействия на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта.	**Воздействие несущественное.** Меры, предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий.
3) может ли намечаемая деятельность привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на	Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как **несущественное**. Несущественность данного воздействия связана с наличием конкретных технических решений.

состояние водных объектов?	технологических процессов, способных повлиять на их возникновение. При бульдозерных работах, такие виды воздействия, как незначительное изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв **признаются возможными.** Влияние на водные объекты не ожидается, Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда.	После окончания работ, участки подлежат обязательному восстановлению - рекультивации
4) будет ли намечаемая деятельность включать, лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории?	Нет. Намечаемая деятельность исключает лесопользование, использование нелесной растительности, пользование животным миром, использование дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории.	**Воздействие отсутствует**
5) будет ли намечаемая деятельность связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека?	Деятельность, рассматриваемая проектом не связана с производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ, или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека.	Таким образом,учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.
6) приведет ли намечаемая деятельность к образованию опасных отходов производства и (или) потребления?	нет. В ходе проведения намечаемой деятельности не образуются опасные отходы	**Воздействие несущественно.** Меры, предусмотренные инициатором, по хранению и утилизации отходов достаточны для предотвращения последствий.
7) будут ли в процессе намечаемой деятельности осуществляться выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу? Могут ли эти выбросы привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей	Да. На период проведения намечаемой деятельности ожидаются выбросы загрязняющих веществ от источников выброса.	На основании оценки существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.

качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов?		
8) может ли намечаемая деятельность быть источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды?	Да. Намечаемая деятельность может быть источником шума и вибрации от работы спецтехники и автотранспорта.	**При соблюдении условий и рекомендаций, указанных в настоящем Отчете воздействие будет несущественно.** Меры по снижению уровней шума и вибрации (например, периодические проверки технического состояния спецтехники и автотранспорта) предусмотренные инициатором, достаточны для предотвращения последствий.
9) будет ли намечаемая деятельность создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ?	Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ не предусматриваются, т.к. сбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Все образуемые отходы будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, далее отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков предусматривается - в биотуалет заводского изготовления. По мере наполнения стоки подлежат вывозу на ближайшие очистные сооружения. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются меры по уменьшению риска возникновения аварий. Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда. Учитывая вышесказанное, а также на основании п. 28 Инструкции **данный вид воздействия признается несущественным.**	**Воздействие несущественно.** Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.
10) может ли намечаемая деятельность приводить к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека?	Да. Возможны аварии при эксплуатации спецтехники, которая может повлечь за собой разлив ГСМ. Так же возможны пожары административно-бытовых и производственных объектов которые в случае распространения могут повлечь гибель растений и животных прилегающей местности.	**Воздействие несущественно.** Для уменьшения риска производственных аварий предусматривается проведение инструктажа персонала в случаях возгарания, профилактического осмотра техники перед эксплуатацией так же заправка техники в специально отведенных для этого площадках.

		Так же в административно-бытовых и производственных объектах предусмотрены средства пожаротушения.
11) может ли намечаемая деятельность привести к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы?	Нет. Возможно низкое положительное воздействие - увеличение доходов населения, создание новых рабочих мест, привлечение высококвалифицированных рабочих в район проведения работ.	**Воздействие, при условиии осуществления мероприятий будет несущественное.** От деятельности предприятия ожидается низкий положительный эффект
12) может ли намечаемая деятельность повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду?	Строительство или обустройство других объектов, способных оказать воздействие на окружающую среду не предусматривается. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции **данный вид воздействия признается невозможным.**	**Воздействие отсутствует**
13) возможны ли потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и иной деятельности, осуществляемой или планируемой на данной территории?	Нет. Кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности не ожидаются.	**Воздействие отсутствует**
14) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, но расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия?	Территория месторождения не располагается на территории ООПТ, и государственный лесной фонд	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.
15) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с	Территория месторождения не располагается на территории ООПТ, и государственный лесной фонд Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда.	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия

другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)?	Воздействие возможно.	связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.
16) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)?	По данным РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/85 от 19.01.2024 г.) участок разведки является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар). Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги.	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как допустимое.** Допустимость данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.
17) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест?	На площадке проектируемых работ отсутствуют маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и соблюдением экологических требований РК.
18) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы?	В границах намечаемой деятельности, а также в непосредственной близости, транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы отсутствуют. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции **данный вид воздействия признается невозможным.**	**Воздействие отсутствует.**
19) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)?	По имеющейся информации, в непосредственной близости от участка производства работ, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции данный вид воздействия признается невозможным.	**Воздействие отсутствует.**
20) будет ли намечаемая деятельность осуществляться на неосвоенной территории и повлечет ли она застройку	Деятельность на неосвоенной территории, влекущая за собой использование неиспользуемых земель, как вид воздействия, **признается возможным**.	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие,

(использование) незастроенных (неиспользуемых) земель?	Строительство проектными решениями не предусматривается	оценивается как **несущественное**. Несущественность данного воздействия связанна наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончанию эксплуатационного периода.
21) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц?	Воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц признается возможным ввиду того, что лицензионная площадь расположена на землях частных землепользователей. Предприятию необходимо оформить частный сервитут до начала работ.	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как **несущественное**. Несущественность данного воздействия связанна наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончанию эксплуатационного периода.
22) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на населенные или застроенные территории?	Нет. Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 8,5 км от участка. Населенный пункт располагается за границами области воздействия	**Воздействие отсутствует.**
23) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты общедоступные для населения)?	В непосредственной близости от проектируемого объекта жилые дома, больницы, школы, культовые объекты для населения отсутствуют.	**Воздействие отсутствует.**
24) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)?	Лицензионная площадь располагается на землях сельскохозяйственного назначения. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается возможным.**	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как **несущественное**. Несущественность данного воздействия связанна наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончанию эксплуатационного периода.
25) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды?	В виду отсутствия в границах участков, пострадавших от экологического ущерба, подвергшихся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды, а также на основании п. 26 Инструкции **данный вид воздействия признается невозможным.**	**Воздействие отсутствует.**

26)может ли намечаемая деятельность создать или усилить экологические проблемы под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)?	Просадки грунта, оползни, эрозии исключены. В виду отсутствия экологических проблем в близи и в границах участка проектирования, а также на основании п. 26 Инструкции **данный вид воздействия признается невозможным.**	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как **несущественное**. Несущественность данного воздействия связанна наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончанию эксплуатационного периода.
27)имеются ли иные факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, которые должны быть изучены?	Нет.	**Воздействие отсутствует.**

14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Геологоразведочные работы планируются провести в течении пяти полевых сезонов 2024-2028 гг.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух:

Проектом предусмотрены следующие основные виды работ:

- проходка канав
- буровые работы;
- работа ДЭС;
- топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 2024 год - 10 источников (5 организованных и 5 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник), 2025-2028 годы - 12 источников (5 организованных и 7 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 6,038865462 т/год, 2025-2028 годы - 7,603875135т/год.

При организации буровых площадок и проведении буровых работ, а также проходке канав в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содуржанием двуокиси кремния 20-70%.

При работе дизельных электростанций, предназначенных для электроснабжения буровых станков и полевого лагеря, в атмосферу будут выделяться такие вещества как: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид, сажа.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ.

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.

Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

На площадке предусматривается использование биотуалетов, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом намечаемой деятельности.

Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда, на расстоянии не менее 500 метров от рек района.

Физические факторы воздействия. Проведение геологоразведочных работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума в ходе проведения разведочных работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

При проведении разведочных работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых буровых работ удалены от жилых зон на значительное расстояние, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

1. Твердые бытовые отходы - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 0,45 т/год, код №20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)

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. Организации, занимающиеся утилизацией отходов обязаны иметь государственную лицензию на переработку опасных отходов.

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).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Расчет образования и накопления отходов представлен в разделе 9 настоящего отчета.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

1. Твердые бытовые отходы - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 0,45 т/год, код №20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)

15.1 Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г.).

15.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м^3/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м^3), количество работников на предприятии – 6 человек.

$$M_{обр} = 0,3 \times 6 \times 0,25 = 0,45 \text{ т/год}$$

Компонентный состав твердых бытовых отходов был определен на основании п. 1.48 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Состав отходов ТБО (%): бумага и древесина – 60%; тряпье – 7%; пищевые отходы - 10%; стеклобой - 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%.

Нормативное образования отходов составляет: 0,45 т/год.

Твердые бытовые отходы (далее – ТБО). В результате жизнедеятельности работников, занятых на буровых работах, будут образовываться ТБО, которые классифицируются как 20 03 01 – Смешанные коммунальные отходы.

Лимиты накопления отходов на 2024-2028 годы

Таблица 15.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение,	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0,45
в том числе отходов производства	0	0
отходов потребления	0	0,45
Опасные отходы		
0	0	0
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0,45
Зеркальные		

0	0	0

16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт.

В производственном процессе участвуют и используются: - дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ - оборудование с вращающимися частями - грузоподъёмные механизмы

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных - построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды - всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве. Причины отказов могут происходить по причине: - природно-климатических условий, температуры окружающей среды - низкой квалификации обслуживающего персонала - нарушения трудовой и производственной дисциплины - низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями.

При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются. Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ. К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации связаны с процессом буровых работ, с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

Анализ аварийности при колонковом бурении глубоких скважин достаточно подробно проведен А.К.Ветровым и А.К.Коломойцем . Ими дана классификация аварий, приведены общие сведения об основных группах аварий, рассмотрены причины аварий и меры их предупреждения, дано описание ловильного инструмента, а также приведены рекомендации по ликвидации аварий.

Авариями в бурении называют такие нарушения нормального хода работ, которые приводят к преждевременному выходу из строя части или всего оборудования (инструмента) и непроизводительному простою скважины в результате нарушения технологического процесса бурения. Аварии могут быть как с наземным оборудованием, например с буровой вышкой, станком, двигателем, насосом, талевой системой, так и внутри скважины; аварии могут привести к потере скважины.

Осложнениями в бурении называют такие ненормальные состояния скважины, при которых дальнейшее бурение ее становится невозможным, либо бурение продолжается, но снижается его производительность.

Аварии на буровых работах при производстве инженерных изысканий в среднем занимают от 5 до 15 % времени, затрачиваемого на бурение скважин. Поэтому разработка мероприятий по борьбе с авариями, и особенно по предупреждению их, должна занимать важное место в деятельности технического персонала полевых изыскательских подразделений .

Основными причинами аварий являются:

1) несоблюдение обслуживающим персоналом основных рекомендуемых технологических приемов и способов производства работ;
2) ненадежность, несовершенство и некомплектность используемого бурового оборудования;
3) резкое изменение геологических условий бурения скважины.

Приведенный перечень далеко не исчерпывает всех причин, которые могут привести к аварии на буровой скважине. Однако большинство аварий, так или иначе, связано с этими причинами.

Воздействие на окружающую среду оказывают как аварии при буровых работах, так и осложнения в скважинах.

В случае аварии при буровых работах основным воздействием на окружающую среду будет оставление в скважине части бурового снаряда, бурильных колонн в случае их обрыва, скважинных приборов, оставление на забое частей коронок или долот, а также падение посторонних предметов в скважину. Отрицательному воздействию подвергается геологическая среда.

В случае возникновения осложнений в скважинах основными последствиями являются: осыпи и обвалы, образование застойных зон и скопление шлама в зоне каверн, возникновение обвалов и обрушений, пробкообразование и потеря циркуляции промывочной жидкости (бурового раствора), образование опасных сводов и зависаний породы.

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению в бурении являются следующие мероприятия:

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.

- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

- Важным условием безаварийной работы бригады является обеспечение непрерывности процесса бурения. Последний следует приостанавливать только в случае крайней необходимости, соблюдая при этом все необходимые предосторожности (не следует оставлять на забое буровой инструмент, незакрепленные участки скважины следует закреплять обсадными трубами и т.д.).

Помимо перечисленных общих рекомендаций, особенное внимание следует уделять проходке за рейс при бурении, которая не должна быть больше рекомендуемой по инструкции.

Ликвидация аварии на буровой скважине требует от буровой бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан геологоразведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

Основная задача при деятельности предприятия состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;
- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при проведении геологоразведочных работ.

В комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на снижение воздействия на атмосферный воздух, включаются:

- гидрообеспыливание технологических дорог и выполнение земляных работ с организацией пылеподавления в теплое время года;
- при инструктаже обслуживающего персонала, водителей обращается особое внимание о необходимости работы двигателей на оптимальных режимах, с целью уменьшения выбросов;
- устройство пылеподавления, укрытие складов ПСП пленкой;
- при выпуске промышленностью нейтрализаторов выхлопных газов, соответствующих используемым машинам прорабатывается возможность их установки на автомобилях.

Таким образом, остаточные воздействия намечаемой деятельности, используемые при оценке величины и значимости воздействий на воздушную среду, ввиду отсутствия возможных смягчающих мероприятий, принимаются на уровне определенных первоначальных воздействий.

При соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- Содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды - постоянно;

- Исключение загрязнения подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций.

- Проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;

- Применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключающие возможные аварийные ситуации;

- Заправку спецтехники производить на станциях АЗС;

- Проведение ремонтных работ техники и оборудований только в ремонтном участке;

- Осуществление сбора отходов, образующихся в результате деятельности объекта в металлические контейнера. По мере накопления отходов, осуществление вывоза в специальные отведенные места (на полигоны, переработку, на другие нужды производства и т.д.). Содержание в исправном состоянии мусоросборные контейнера для предотвращения возможного загрязнения почвы и далее грунтовых вод и окружающей среды;

- в местах перекачки топлива устанавливать металлические поддоны для исключения попадания ГСМ на почву.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

Предусмотрено проведение регулярное санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст. 182 «Экологического Кодекса Республики Казахстан».

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой операторами I и II категорий.

В соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 г. №63 (п. 40) операторы, для которых установлены нормативы допустимых выбросов, осуществляют производственный экологический контроль соблюдения допустимых выбросов на основе программы, разработанной в объеме необходимом для слежения за соблюдением экологического законодательства Республики Казахстан с учетом своих технических и финансовых возможностей.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «*Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение*».

Ввиду этого, проектом предусматривается следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;

- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться расчетным методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 расчетный метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- запрет на загрязнение земель, захламление земной поверхности;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- регулярное техническое обслуживание транспорта, строительной техники и производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- введение ограничений по скорости движения транспорта.

Предварительно предусматривается снятие ПСП мощностью 0,2 м.

Мероприятия по озеленению будут включены в план природоохранных мероприятий.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие геологоразведочных работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

Мониторинг мест размещения отходов производства и потребления

Производственный контроль в области обращения с отходами в общем случае включает в себя:

- проверка порядка и правил обращения с отходами;
- анализ существующих производств, с целью выявления возможностей и способов уменьшения количества и степени опасности образующихся отходов;
- учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов;
- нахождение класса опасности отходов по степени возможного вредного

воздействия на окружающую природную среду при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее;

Временное хранение отходов производства и потребления на территории предприятия осуществляется в специально отведенных и оборудованных для этой цели местах (на площадках временного хранения отходов).

Условия хранения отходов производства и потребления зависят от класса опасности отхода, химических и физических свойств отходов, агрегатного состояния, опасных свойств.

Образующиеся производственные отходы передаются в специализированные предприятия на хранение и переработку.

Отходы производства и потребления, образующиеся на участках производственных площадок, собираются, временно складируются в металлических контейнерах или на территории производственных площадок в местах с твердым покрытием, затем передаются на утилизацию в сторонние организации, по имеющимся договорам.

Общие правила безопасности, накопления и хранения токсичных отходов, техники безопасности и ликвидации аварийных ситуаций установлены санитарными, строительными и ведомственными, нормативными документами и инструкциями РК.

На стадии получения разрешения на воздействие будет разработан план природоохранных мероприятий с внедрением мероприятий согласно Приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала, предусматривают создание условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Таким образом, мониторинг обращения с отходами заключается в слежении за процессами образования, временного хранения и своевременного вывоза отходов производства и потребления

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);

2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;

3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на

другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

На территории лицензии обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар.

Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги.

В границах территории участка проектируемых работ исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

Территория лицензионной площади не располагается на территории ООПТ и государственного лесного фонда.

Биоразнообразие района в результате производства намечаемой деятельности будет подвергнуто косвеному воздействию. Согласно расчету комплексной оценки воздействия по временному, пространственному и интенсивности воздействия на растительный и животный мир намечаемой деятельности, воздействие будет оказываться низкой значимости.

По окончанию 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.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению разведочных работ (засыпка и рекультивация буровых площадок).

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

В результате проведения рекультивации нарушенных земель будет создана благоприятная среда для обитания животных.

В разделе 8.5 настоящего Отчета представлены мероприятия по охране растительного и животного мира.

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении геологоразведочных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся производственной деятельности, оценить состояние почвенного покрова: проведена ли рекультивация буровых площадок, соблюдены ли обязательства по очистке территории от мусора и отходов, вывезены ли хозяйственно-бытовые стоки.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения работ. Согласно Плана разведки работы планируется начать в 2024 году и закончить в 2028 году. Таким образом, послепроектный анализ необходимо провести не ранее 2025 года и не позднее 2026 года.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее 2026 года, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления негативное воздействие на окружающую среду района исключается, вследствие этого принятие мер по восстановлению окружающей среды не требуется.

В случае нарушения почвенного покрова необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодека РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442 (с изменениями и дополнениями);
4. Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. №481-II (с изменениями и дополнениями);
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63).
6. Данные с Бюро национальной статистики Агенства по стратегическому планированию и реформам РК сайт https://stat.gov.kz/
7. Данные о фоновых концентрациях на сайте https://www.kazhydromet.kz/ru/

8. Схема расположения земельного участка на сайте Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/

9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

10. Классификатор отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстанот 11 января 2022 года № 1\Р ДСМ-2.

12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ^Р ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций".

13. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 февраля 2022 года № 1\Р ДСМ-15.

14. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);

15. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год.

16. План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029гг.

17. Информационный сайт wikipedia.org;

18. Данные РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай»;

19. Данные АО «Национальная геологическая служба»;

20. Данные ГУ «Управление ветеринарии области Абай»

21. Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования.

22. Интерактивная карта на сайте https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудностей не возникло

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

В 16 км на запад от западной границы участка разведки проходит автомобильная дорога Алматы – Семей и железная дорога Алматы – Семей.

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Рельеф района, открытый холмистый и холмисто- грядовый с разобщенными горными образованиями. Абсолютно высотные отметки меняются в пределах от 715 м на западе и до 890 м на север-востоке.

Преобладающая крутизна склонов 10-15°. Склоны гор изрезаны многочисленными лощинами и усеяны каменными россыпями. Грунты, в основном, щебнистосуглинистые, щебнисто-супесчаные, в межгорных понижениях часто встречаются солончаки.

Гидрографическая сеть района представлена реками Қарасу, Күп, Қарамсақ. Қайрақты.

Климат района резко континентальный. Реки вскрываются в апреле и замерзают в ноябре.

Сведения по лицензии:

1. Название лицензии – Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от «15» ноября 2023 года;
2. Количество блоков по лицензии – 59;
3. Дата выдачи - 15 ноября 2023 года;
4. Номера блоков: **М-44-138-(10б-5а**-10, 14, 15, 18, 19, 23, 24), **М-44-139-(10а-5а**-25), **М-44-139-(10а-5б**-12, 13, 16, 17, 21), **М-44-138-(10б-5в**-2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14, 15), **М-44-138-(10б-5г**-6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 25), **М-44-138-(10в-5в**-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21), **М-44-138-(10в-5г**-11, 12, 13, 14, 15, 19, 20), **М-44-139-(10а-5в**-3, 4, 5, 6, 7, 8, 11).

Площадь лицензии 13 532,35 Га.

Географические координаты участка представлены в таблице 1.

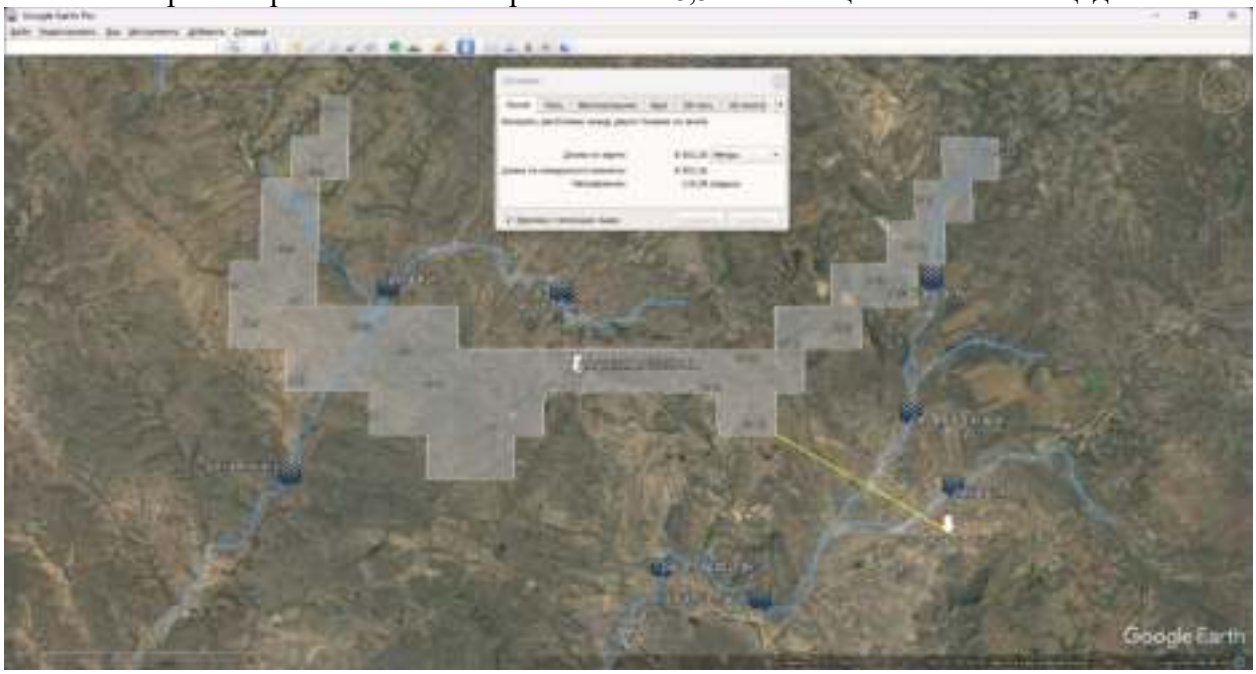
Таблица 1

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота	№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1	48°19'00"С	80°44'00"В	26	48°14'00"С	81°03’00”В
2	48°19'00"С	80°45'00"В	27	48°13'00"С	81°03’00”В
3	48°17'00"С	80°45'00"В	28	48°13'00"С	81°01’00”В
4	48°17'00"С	80°44'00"В	29	48°12'00"С	81°01’00”В
5	48°14'00"С	80°44'00"В	30	48°12'00"С	81°00’00”В
6	48°14'00"С	80°49'00"В	31	48°11'00"С	81°00’00”В
7	48°13'00"С	80°49'00"В	32	48°11'00"С	80°58’00”В
8	48°13'00"С	81°00'00"В	33	48°12'00"С	80°58’00”В
9	48°14'00"С	81°00'00"В	34	48°12'00"С	80°52’00”В
10	48°14'00"С	81°02'00"В	35	48°11'00"С	80°52’00”В
11	48°15'00"С	81°02'00"В	36	48°11'00"С	80°51’00”В
12	48°15'00"С	81°04'00"В	37	48°10'00"С	80°51’00”В
13	48°16'00"С	81°04'00"В	38	48°10'00"С	80°48’00”В
14	48°16'00"С	81°05’00”В	39	48°11'00"С	80°48’00”В
15	48°17'00"С	81°05’00”В	40	48°11'00"С	80°46’00”В

16	48°17'00"С	81°06’00”В	41	48°12'00"С	80°46’00”В
17	48°18'00"С	81°06’00”В	42	48°12'00"С	80°43’00”В
18	48°18'00"С	81°08’00”В	43	48°13'00"С	80°43’00”В
19	48°17'00"С	81°08’00”В	44	48°13'00"С	80°41’00”В
20	48°17'00"С	81°07’00”В	45	48°15'00"С	80°41’00”В
21	48°16'00"С	81°07’00”В	46	48°15'00"С	80°42’00”В
22	48°16'00"С	81°06’00”В	47	48°17'00"С	80°42’00”В
23	48°15'00"С	81°06’00”В	48	48°17'00"С	80°43’00”В
24	48°15'00"С	81°05’00”В	49	48°18'00"С	80°43’00”В
25	48°14'00"С	81°05’00”В	50	48°18'00"С	80°44’00”В
Площадь – 13 532,35 Га					

Изучение объекта будет проводиться в 2024-2028 гг.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.



2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до ноября 2029 года.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение колонковых скважин, проходка канав, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Предприятием установлен публичный сервитут (см. Приложение).

Административно территория лицензии располагается на территории Сарыаркинского, Майлинского и Карагашского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района области Абай.

В соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правилами проведения общественных слушаний, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями), по настоящему Отчету о возможных воздействиях и Плану разведки 25 июля и 27 августа 2024 года проведены общественные слушания способом открытых собраний в следующих населенных пунктах (см. Приложение):

1. Сарыаркинский сельский округ Аягозского района – 25 июля 2024 года;
2. Ушбиикский сельский округ Жарминского района – 25 июля 2024 года;
3. Майлинский сельский округ Аягозского района – 27 августа 2024 года.

   Протокол общественных слушаний представлен в приложении к проектным материалам.

По решению ТОО «Bharal Resources» предусматривается проводить работы только на территории земель, находящихся в подчинении Сарыаркинского и Майлинского сельских округов Аягозского района и Ушбиикского сельского округа Жарминского района.

Земли Карагашского сельского округа Аягозского района исключаются из площади работ и не попадают в зону воздействия намечаемой деятельности.

Ввиду этого, а также в соответствии с пунктом 7 Правил проведения общественных слушаний: *В случае, если в районе намечаемая деятельность не оказывает воздействие на территорию населенных пунктов, общественные слушания проводятся на территории ближайшего населенного пункта к объекту намечаемой деятельности данного района* ТОО «Bharal Resources» не проводило общественные слушания в Карагашском сельском округе Аягозского района области Абай.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

5. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Аягозский район (каз. *Аягөз ауданы*) — район Абайской области в Казахстане. Административный центр района — город Аягоз.

Аягозский район расположен в юго-западной части Абайской области, на юго-востоке Сарыарки. Территория района составляет 49,6 тыс. км² (1-е место в Абайской области и 3-е в стране).

Численность населения района на начало 2019 года составило 72 695 чел., в том числе городское население — 38 540 чел., сельское население — 34 155 чел

Проведение геологоразведочных работ не окажет негативного влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих жилых районов.

Разведка твердых полезных ископаемых предусматривается строго в пределах выделенных географических координат участка.

Согласно расчета рассеивания ближайшие населенные пункты не входят в зону воздействия геологоразведочных работ.

Сбросы производственных сточных вод при намечаемой деятельности отсутствуют. Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в биотуалет и передаваться на

очистные сооружения по Договору.

Отходы производства и потребления будут складироваться в специальные контейнеры и передаваться по договору на утилизацию сторонним организациям.

Договора будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Bharal Resources», Казахстан, г. Алматы, Алмалинский район, ул. Толе Би, дом 101, Блок В, индекс 050012 БИН: 201140033402.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: разведка твердых полезных ископаемых

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Геологоразведочные работы планируется провести на площади 13 532,35 га.

Для проведения поисковых работ на твердые полезные ископаемые необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий следующие виды работ:

1. Проектирование.
2. Поисковые маршруты – 260 п.км, в том числе в 2024-2025 годы – 130 п.км/год.
3. Геохимические методы поисков – 3200 проб, втом числе в 2024 году – 1200 проб, в 2025-2026 гг. – 1000 проб в год
4. Геофизические работы в том числе, электроразведочные работы – 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год), магниторазведка - 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год)
5. Буровые работы – 10000 п. м в том числе в 2024-2028 годы – 2000 п.м./год.
6. Проходка канав – 4000 п.м., всего 10 канав глубиной 2 м каждая, в том числе в 2025-2028 годы – 1000 п.м./год.
7. Топографо-геодезические работы – топографическая съемка – 130 кв. км в 2026 году, создание съемочного обоснования – прокладка замкнутого тахеометрического хода – 50 п.км в 2025 году
8. Опробование в том числе керновое – 1000 проб (2024-2028 годы – 2000 проб в год), бороздовое – 4000 проб (2025-2028 годы – 1000 проб в год).
9. Пробоподготовка и лабораторные работы (с учетом внутреннего и внешнего контроля) – 17600 проб, в том числе в 2024-2027 годы – 3850 проб, 2028 год – 2200 проб.
10. Камеральные работы, в том числе составление итогового отчета в 2029 году.

По завершению геологоразведочных работ в соответствии с настоящим планом разведки будут получены следующие результаты:

1) Будет дана обоснованная оценка перспектив участка разведки на выявление коммерчески интересных месторождений меди с оценкой их минеральных ресурсов.

2) Будет дана предварительная геолого-экономическая оценка выявленных на участке разведки потенциальных рудопроявлений меди.

3) Обоснованы рекомендации о целесообразности и направлении дальнейших геологоразведочных работ на участке.

4) Весь фактический материал будет обобщен и отображен на геологических картах масштаба 1:25 000 и 1:10 000, а по детальным участкам – 1: 2 000 и 1 000.

5) По результатам проведенных работ будет составлен отчет с определением прогнозных ресурсов категорий P_1 и P_2 и запасов категории C_2, для коммерчески значимых объектов, разработаны ТЭС по направлению дальнейших работ

Результаты работ будут изложены в окончательном отчете о выполненных геологоразведочных работах, разработаном в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Электроснабжение буровой площадки будет осуществляться от дизельныого генератора SDMO X 180/4DE мощностью 5 кВт или его аналогов.

Для обеспечения буровых работ электроэнергией будет применяться дизельная электростанция ДЭУ-100 кВт. Потребность бурового оборудования в электроэнергии составляет 86,5 кВт. Расход дизельного топлива при этом составит 230 г на 1 кВт/час или 25,9 л/час.

Для прохождения одной скважины проектной глубиной 300 м потребуется, исходя из опыта, приблизительно 68 $м^3$ воды, в зависимости от горно-геологических условий.

Количество человек на участке работ – 6 человек.

Персонал будет проживать в арендованном доме, доставка людей на буровую площадку будет производиться автотранспортом.

Предварительно перед проведением буровых работ будет подготавливаться буровая площадка, путем организации зумпфа скважины для сбора бурового раствора. Размер зумпфа 1*1*0,5 м, объем грунта 0,5 $м^3$. Единовременно будет буриться 1-2 скважины.

В местах отсутствия полевых дорог, будет производиться организация подъездных путей, путем снятия плодородного слоя почвы 0,2 м. Предполагаемое количество ПСП составит 276 тонн.

Проходка канав будет производиться механизированным способом (бульдозер).

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Поисковые работы на участке Саман будут выполняться собственными силами ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез) с привлечением специализированных подрядных организаций через организацию тендеров по соответствующим договорам. Буровые работы будут выполнять подрядные организации, имеющие лицензию на производство буровых работ.

Буровые работы по колонковому бурению скважин будут проводиться круглосуточно. Все геологоразведочные работы (поисковые маршруты, геологическое обслуживание буровых работ, буровые и геофизические работы и т.д.) будут осуществляться вахтовым методом: с продолжительностью 1 вахты 15 дней. Установленный режим труда в поле: 12 часов работы, 12 часов отдыха. Колонковые скважины будут проходиться с использованием положительных результатов по скважинам прошлых лет и новых канав и шурфов.

Работы, в соответствии с геологическим заданием, должны быть выполнены в течение 6 лет. Производство полевых работ предусматривается сезонное и будет проводиться в весенне-летне-осенний период. Камеральные работы будут проводиться круглогодично.

Организационная структура работ включает:

- буровой участок, геологическую, геофизическую и маркшейдерскую группы;
- электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от дизельныого генератора SDMO X 180/4DE мощностью 5 кВт или его аналогов;
- обеспечение буровых установок технической водой, предусматривается из местных источников ближайших населенных пунктов, доставка технической воды будет производиться водовозками с ваккумной закачкой;
- обеспечение питьевой водой производственного персонала будет производиться также завозом пресной воды из местных источников ближайших населенных пунктов.

- снабжение материалами, ГСМ, запасными частями, продуктами питания и др. осуществляется с баз подрядных организация (проектируется из г.Аягуз по возможнсоти, а также Алматы).

- оперативная связь с полевым лагерем будет осуществляется по сотовой связи, а с буровыми агрегатами с помощью УКВ радиостанцией «MOTOROLAGP-340» и «MOTOROLAGP-380».

Геологическая документация и опробовательские работы по горным выработкам и скважинам, будут выполняться геологическим персоналом непосредственно на участке работ, т.е. в поле. Геологическая документация керна колонковых скважин, распиловка керна и опробовательские работы будут осуществляться геологическим персоналом в г.Усть-Каменогорск, где будет арендована для этих целей производственная база. Доставка керна в ящиках с буровой установки на базу будет выполняться автотранспортом Подрядчика с соблюдением необходимых мер предосторожности по его сохранности. Все виды проб, предусматривается периодически, один раз в неделю, вывозить автотранспортом с полевого лагеря, в пробоподготовительный цех специализированной лаборатории (проектируется в г. Усть-Каменогорск). Химико-аналитические работы, предусматривается выполнять в Подрядных организациях, планируется в ТОО ALS Казгеохимия в г.Усть-Каменогорск.

По окончании всех полевых работ отстойники будут засыпаны, буровые площадки и технологичекие дороги рекультивированы, все (100%) обсадные трубы извлечены.

Все изменения касающиеся направления работ, изменения мест заложения скважин принимаются коллегиально по итогам геохимических и геофизических работ.

Сроки проведения работ: начало - II квартал 2024 г; окончание - III квартал 2029 г.

Непосредственно на участке не предусматривается организация столовой, бани или душа.

На участок еда и вода будут привозиться в термосах. Посуда будет использоваться полевая (жестяная).

Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хоз. фекальные стоки) предусматривается в биотуалет EcoWC-20 со сменным блоком и индикатором заполнения бака.

Поисковые маршруты предусматриваются на всей площади работ с приоритетом изучения: структуры, литологии, магматизма уже на известных и вновь установленных проявлениях меди; проявлениях кварц-адуляр-калишпатового метасоматоза; выделенных по работам предшественников литохимических и геофизических аномалиях.

Геохимическое опробование будет проводиться как при проведении рекогносцировочных и поисковых геологических маршрутов, так и по регулярной сети наблюдений.

Геофизические методы поисков будут включать в себя магниторазведку, электроразведку.

Проектом предусматривается колонковое бурение скважин наклонного заложения. В основном это будут единичные скважины глубиной до 300м. Всего проектируется пройти 20 колонковых поисковых скважин, общим объемом бурения 10 000 пог. м.

При бурении колонковых скважин намечается использовать передвижные буровые установки ППБУ-800/55 с буровым станком СКБ-5113 шпиндельного типа с электроприводом, или его аналог.

Буровые работы будут производиться буровыми установками с электрическим приводом от индивидуальных дизельных электростанций.

Координаты скважин представлены в таблице

№ п/п	№ скважины	Географические координаты скважин	
		Северная широта	Восточная долгота
1	С-1	48°18'35.81"С	80°44'27.34"В
2	С-2	48°17'14.32"С	80°43'36.61"В
3	С-3	48°15'25.34"С	80°42'36.31"В

4	С-4	48°14'21.26"С	80°43'28.03"В
5	С-5	48°13'37.03"С	80°41'30.88"В
6	С-6	48°12'29.64"С	80°43'32.42"В
7	С-7	48°13'1.27"С	80°46'52.39"В
8	С-8	48°11'32.90"С	80°46'29.73"В
9	С-9	48°14'31.48"С	80°41'38.85"В
10	С-10	48°13'36.06"С	80°45'12.82"В
11	С-11	48°12'17.00"С	80°47'53.25"В
12	С-12	48°12'43.46"С	80°59'10.72"В
13	С-13	48°13'43.83"С	81° 2'30.09"В
14	С-14	48°15'28.37"С	81° 4'36.36"В
15	С-15	48°12'11.56"С	80°57'26.96"В
16	С-16	48°11'21.78"С	80°58'53.96"В
17	С-17	48°13'4.47"С	81° 0'39.10"В
18	С-18	48°14'32.02"С	81° 3'40.54"В
19	С-19	48°16'27.04"С	81° 5'25.38"В
20	С-20	48°17'43.33"С	81° 7'51.94"В

При бурении будут использоваться полимерные растворы. Раствор будет готовиться на буровой при помощи миксера. Для приготовления полимерного раствора расход полиакриламида составляет 1 кг на 1 м^3 технической воды. При сложных геологических условиях возможно применение бентонитовой глины, а также реагентов типа DD-955 и DD XPAND. Полиакриламид относится к IV категории опасности и не вредит здоровью людей.

Проектом предусматривается проведение во всех скважинах инклинометрических замеров положения стволов скважин (ИК). Инклинометрия будет проводится с интервалом замеров через 20 м, после окончания бурения скважины, а при необходимости – в процессе бурения скважины инклинометрами МИ-42 и др.

После закрытия скважина закачивается раствором, обсадная колонна извлекается. Отстойники засыпается при помощи бульдозера Т-170 и выполняется рекультивация площадки с укладкой ППС.

Для снабжения технической водой буровых агрегатов будут использоваться автоцистерны на базе автомобиля повышенной проходимости КРАЗ-6322. Для снабжения их дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик на базе автомобиля КАМАЗ-46123-02. Оставшися буровой раствор от первой пробуренной скважины будет использоваться при бурении второй скважины и т.д. Остатки раствора из зумпфа последней скважины будут вывезены и захоронены на полигоне отходов ближайшего населенного пункта по согласовани. с местными органами. По завершению буровых работ производится демонтаж бурового оборудования и перевозка его на новую точку.

Планом разведки предусматривается проходка канав с целью вскрытия и прослеживания гидротермально-измененных и минерализованных зон на выделенных участках.

Планируется проходка 10 канав. Все канавы будут привязаны инструментально по 2-м точкам: начало и окончание.

Канавы глубиной до 2 м и шириной 0,8 м будут проходиться механизированным способом.

Оборудование для производства горных работ будет арендоваться.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь участка недр составляет 13 532,35 га.

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Для проведения поисковых работ на твердые полезные ископаемые необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий следующие виды работ:

1. Проектирование.
2. Поисковые маршруты – 260 п.км, в том числе в 2024-2025 годы – 130 п.км/год.
3. Геохимические методы поисков – 3200 проб, втом числе в 2024 году – 1200 проб, в 2025-2026 гг. – 1000 проб в год
4. Геофизические работы в том числе, электроразведочные работы – 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год), магниторазведка - 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год)
5. Буровые работы – 10000 п. м в том числе в 2024-2028 годы – 2000 п.м./год.
6. Проходка канав – 4000 п.м., всего 10 канав глубиной 2 м каждая, в том числе в 2025-2028 годы – 1000 п.м./год.
7. Топографо-геодезические работы – топографическая съемка – 130 кв. км в 2026 году, создание съемочного обоснования – прокладка замкнутого тахеометрического хода – 50 п.км в 2025 году
8. Опробование в том числе керновое – 1000 проб (2024-2028 годы – 2000 проб в год), бороздовое – 4000 проб (2025-2028 годы – 1000 проб в год).
9. Пробоподготовка и лабораторные работы (с учетом внутреннего и внешнего контроля) – 17600 проб, в том числе в 2024-2027 годы – 3850 проб, 2028 год – 2200 проб.
10. Камеральные работы, в том числе составление итогового отчета в 2029 году.

По завершению геологоразведочных работ в соответствии с настоящим планом разведки будут получены следующие результаты:

1) Будет дана обоснованная оценка перспектив участка разведки на выявление коммерчески интересных месторождений меди с оценкой их минеральных ресурсов.

2) Будет дана предварительная геолого-экономическая оценка выявленных на участке разведки потенциальных рудопроявлений меди.

3) Обоснованы рекомендации о целесообразности и направлении дальнейших геологоразведочных работ на участке.

4) Весь фактический материал будет обобщен и отображен на геологических картах масштаба 1:25 000 и 1:10 000, а по детальным участкам – 1: 2 000 и 1 000.

5) По результатам проведенных работ будет составлен отчет с определением прогнозных ресурсов категорий P_1 и P_2 и запасов категории C_2, для коммерчески значимых объектов, разработаны ТЭС по направлению дальнейших работ

Результаты работ будут изложены в окончательном отчете о выполненных геологоразведочных работах, разработаном в соответствии с требованиями Кодекса KAZRC.

Данный метод проведения геологоразведочных работ является рациональным.

В настоящее время альтернативных способов производства геологоразведочных работ нет.

Методика выполнения геологоразведочных работ соответствует мировым стандартам проведения геологоразведочных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия показал, что геологоразведочные работы не окажут негативного влияние на жизнь и здоровье людей ближайших населенных пунктов ввиду их удаленности.

Рекомендуется регулярно проводить мониторинг производства, своевременно осуществлять плановый ремонт оборудования.

Соблюдение техники безопасности и технологии производства позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе области воздействия.

Работы по внедрению проекта предполагается вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально - бытовую инфраструктуру близрасположенных районов.

При поступлении на работу, работники проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры. Все работники проходят необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом местных региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологической ситуации в районе работ маловероятно.

Будет обеспечиваться комплексное использование природных ресурсов, полная утилизация отходов производства и антропогенного воздействия, а также создание условий безопасного природопользования для жителей региона.

Все рабочие должны обеспечиваться спецодеждой, которая подвергается стирке, сушке. Рабочие должны иметь дополнительный отпуск, проходить медицинское освидетельствование по профзаболеваниям. На рабочих местах должны быть аптечки с медикаментами.

Источниками выбросов загрязняющих веществ являются работы по снятию ПСП, буровым работам и работе ДЭС. В процессе проведения проектируемых геологоразведочных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 20-70 % SiO_2, углеводороды предельные C_{12}-C_{19}, углерода оксид, формальдегид, сажа, сероводород, диоксид серы.

В период работ, учитывая, что источниками загрязнения атмосферы являются спец.техника и автотранспорт, для минимизации последствий проектируемой деятельности на здоровье населения прилегающей территории и рабочего персонала, привлеченного к работам предусмотрен ряд мер:

-своевременное и качественное обслуживание техники;

-определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами дизельных двигателей дорожных машин и оборудования является правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;

-параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и др. воздействий на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

-использование техники и автотранспорта с выбросами ЗВ, соответствующие стандартам;

-использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта;

-организация движения транспорта;

-сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

-пылеподавление при помощи воды либо других жидкостей на объектах наибольшего пыления;

-обеспечение сотрудников средствами индивидуальной защиты.

Снижение звукового давления на участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по

мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; оптимизация работы технологического оборудования, использование звукопоглощающих материалов и индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Следующие меры по смягчению последствий должны использоваться, чтобы свести к минимуму шум и вибрацию:

- любая деятельность в ночное время должна быть сведена к минимуму;
- отключение в нерабочие часы техники;
- использование глушителей для выхлопной системы;

Методы измерения и оценка шума на рабочих местах и шумовых характеристик оборудования должны соответствовать СН РК.

Вывод. Охрана здоровья населения, а также работников предприятия - один из важнейших вопросов, который будет постоянно контролироваться руководством предприятия.

Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе участка оценивается как вполне допустимое.

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с современной и будущей деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру близрасположенных населенных пунктов. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения в районе анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

Намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при проведении работ относятся:

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;

Основными видами воздействия на растительность при работах будут:

- непосредственное механическое воздействие;
- влияние возможных загрязнений.

Земляные работы, а также движение транспорта приводит к сдуванию с поверхности почвы части твердых частиц. Повышенное содержание пыли в воздухе может привести к закупорке устьичного аппарата у растений и нарушению их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровнях.

При проезде автотранспорта по ненарушенной территории растения могут быть сломаны (кустарники, полукустарники), примяты (травянистые растения), раздавлены колесами (однолетние виды, эфемероиды). Дорожная дигрессия (воздействие от движения транспорта) будет развиваться при неоднократном проезде транспортных средств и техники вне дорог с твердым покрытием. При этом площадь нарушенных территорий изменяется и увеличивается за счет возникновения дорог-«спутников», сопровождающих первую колею.

Принятые меры, уменьшающие движение транспорта по не согласованным маршрутам, позволят снизить этот вид негативного воздействия.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия проезд вне дорог с твердым покрытием (полевые дороги и бездорожье) будет оказывать *умеренно*е

воздействие на растительность.

Загрязнение. При проведении работ химическое загрязнение растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ, с выхлопными газами, возможными утечками горюче-смазочных материалов. Загрязнение может происходить при заправке техники, неправильном хранении ГСМ и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами оценивается как *умеренное*.

По природно-климатическим условиям региона растительность исследуемой территории отличается слабой устойчивостью (динамичностью) к природным, а также антропогенным воздействиям.

В результате планируемой деятельности будет происходить нарушение растительного покрова, который после истечения срока разведки подлежит восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации.

Для уменьшения возможного влияния планируемой деятельности, при проектировании объекта будут предусмотрены мероприятия по рекультивации нарушенных земель.

На состояние фауны будет влиять обустройство буровых площадок. движение автотранспорта, присутствие людей.

Деградация растительности приведёт к ухудшению условий гнездования пернатых и изменению состояния кормовой базы.

Основное воздействия - фактор беспокойства при перемещении автотранспорта, землеройных работах в совокупности с присутствием людей.

Возможным вредным воздействием, связанным с работами, будет являться выброс загрязняющих веществ, в окружающую среду.

Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных отходов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и границы области воздействия (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных исключается.

Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности. Перед проведением работ предусматривается снятие ПСП для сохранения для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Существенное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое;

3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): Участок расположен в Аягозском и Жарминском районах области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз.

Ближайший населенный пункт, с. Сарыарка Сарыаркинского сельского округа Аягозского района располагается на расстоянии 8,5 км от лицензионной площади.

Категория земель – сельскохозяйственные.

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до ноября 2029 года.

Основными методами поисков рудных тел и зон рудопроявлений являются поисковые маршруты, геохимические и геофизические работы, бурение колонковых скважин, проходка канав, опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Предприятием установлен публичный сервитут (см. Приложение).

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

3. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан

5. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

Проектом предусматривается при организации буровой площадки предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м.

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 разведочных работ (засыпка и рекультивация буровой площадки, канав)

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

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: …2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации месторождения будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

Изъятие земель проектом не предусматривается.

Негативное потенциальное воздействие на почвы может проявляться в виде:

- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- загрязнения отходами производства.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса геологоразведочных работ загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В результате планируемой деятельности после проведения геологоразведочных работ подлежат восстановлению, путем выполнения работ по рекультивации.

В процессе рекультивации нарушенных земель выполняется определенный объем работ, связанных с восстановлением земной поверхности - рельефа местности, почвенного и растительного покрова.

Комплекс проектных технических решений по защите земельных ресурсов от загрязнения, истощения и минерализация последствий при проведении подготовительных с последующей рекультивацией отведенных земель, упорядочение дорожной сети, сведение к минимуму количества подходов автотранспорта по бездорожью, позволит свести воздействие на почвенный покров к минимуму.

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

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): 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.

Сброс не предусмотрен.

На участке предусматривается 2 биотуалета на одно очко каждый. Договор на вывоз стоков будет заключен непосредственно перед началом работ.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку.

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается.

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.

Согласно данным РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» по участку разведки, протекают реки Қарасу, Күп, Қарамсақ, Қайрақты участок расположен в пределах рекомендованных водоохранных зон и полос вышеуказанных водных объектов.

Согласно данным МД «Востказнедра» по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда, на расстоянии не менее 500 метров от берега рек с учетом рельефа местности.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Поверхностные водотоки и водоёмы, способные оказывать какое-либо влияние на гидродинамический режим подземных вод, вблизи месторождения отсутствуют.

Все работы на участке необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223 Экологического кодекса РК.

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан, воздействие на водные ресурсы района будет допустимым;

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Геологоразведочные работы планируются провести в течении пяти полевых сезонов 2024-2028 гг.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух:

Проектом предусмотрены следующие основные виды работ:

- проходка канав
- буровые работы;
- работа ДЭС;
- топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 2024 год - 10 источников (5 организованных и 5 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник), 2025-2028 годы - 12 источников (5 организованных и 7 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 6,038865462 т/год, 2025-2028 годы - 7,603875135т/год.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ.

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.

Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: Наиболее явным положительным воздействием при геологоразведочных работах является добавление еще некоторого количества рабочих мест в данном районе. Для проведения работ будут привлечены дополнительные люди из числа местного населения.

Увеличение количества рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в деятельности предприятия, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

Большое значение в решении проблем с безработицей будет иметь создание новых рабочих мест за счет обеспечения заказами местных организаций, участвующих в деятельности предприятия.

7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: Ландшафт географический - относительно однородный участок географической оболочки, отличающийся закономерным сочетанием её компонентов (рельефа, климата, растительности и др.) и морфологических частей (фаций, урочищ, местностей), а также особенностями сочетаний и характером взаимосвязей с более низкими территориальными единицами. Географические ландшафты можно подразделить на 3 категории: природные, антропогенные и техногенные.

Антропогенные ландшафты включают посевы, молодые (до 5 лет) и старые (более 5 лет) пашни, пастбища, заросшие водоёмы и т.д. Природные ландшафты подразделяются на два вида: 1 - слабоизменённые, 2 - модифицированные.

В период проведения геологразведочных работ на территории проектирования

произойдут изменения растительного и почвенного покрова. Ландшафт не потеряет свои естественные свойства, ввиду того, что проектом предусмотрены мероприятия по восстановлению почвенного покрова, путем выполнения работ по рекультивации;

8) взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Геологоразведочные работы планируются провести в течении пяти полевых сезонов 2024-2028 гг.

Характеристика воздействия на атмосферный воздух:

Проектом предусмотрены следующие основные виды работ:

- проходка канав
- буровые работы;
- работа ДЭС;
- топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 2024 год - 10 источников (5 организованных и 5 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник), 2025-2028 годы - 12 источников (5 организованных и 7 неорганизованных, при этом 1 передвижной источник).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 6,038865462 т/год, 2025-2028 годы - 7,603875135т/год.

При организации буровых площадок и проведении буровых работ, а также проходке канав в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содуржанием двуокиси кремния 20-70%.

При работе дизельных электростанций, предназначенных для электроснабжения буровых станков и полевого лагеря, в атмосферу будут выделяться такие вещества как: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид, сажа.

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ.

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.

Проектом предусмотрены мероприятия по пылеподавлению. При условии выполнения мероприятий указанных в настоящем отчете, воздействие на атмосферный воздух будет допустимым.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности ввиду их отсутствия.

На площадке предусматривается использование биотуалетов, по мере накопления предусмотрена передача стоков на очистные сооружения по Договору. Договор будет заключен непосредственно перед началом намечаемой деятельности.

Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами земель водного фонда, на расстоянии не менее 500 метров от рек района.

Физические факторы воздействия. Проведение геологоразведочных работ в пределах рассматриваемого участка не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Основным источником шума в ходе проведения разведочных работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

При проведении разведочных работ проектом не предусмотрена забивка свай и шпунта, которая сопровождается не только повышенными уровнями шума, но и вибрацией. В связи с тем, что транспортная техника имеет пневмоколесный ход и участки проектируемых буровых работ удалены от жилых зон на значительное расстояние, специальных мер по защите населения от вибрации не предусматривается.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Отходы производства и потребления.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

1. Твердые бытовые отходы - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 0,45 т/год, код №20 03 01 (Смешанные коммунальные отходы)

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. Организации, занимающиеся утилизацией отходов обязаны иметь государственную лицензию на переработку опасных отходов.

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).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении геологоразведочных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению в бурении являются следующие мероприятия:

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.

- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

- Важным условием безаварийной работы бригады является обеспечение непрерывности процесса бурения. Последний следует приостанавливать только в случае крайней необходимости, соблюдая при этом все необходимые предосторожности (не следует оставлять на забое буровой инструмент, незакрепленные участки скважины следует закреплять обсадными трубами и т.д.).

Помимо перечисленных общих рекомендаций, особенное внимание следует уделять проходке за рейс при бурении, которая не должна быть больше рекомендуемой по инструкции.

Ликвидация аварии на буровой скважине требует от буровой бригады особенно строгого и неукоснительного соблюдения всех правил техники безопасности.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р 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 низкий.

Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги.В границах территории участка проектируемых работ исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

Территория лицензионной площади не располагается на территории ООПТ и государственного лесного фонда.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

Биоразнообразие района в результате производства намечаемой деятельности будет подвергнуто косвеному воздействию. Согласно расчету комплексной оценки воздействия по временному, пространственному и интенсивности воздействия на растительный и животный мир намечаемой деятельности, воздействие будет оказываться низкой значимости.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан геологоразведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

При соблюдении требований при проведении геологоразведочных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442 (с изменениями и дополнениями);
4. Водный кодекс РК от 09.07.2003 г. №481-II (с изменениями и дополнениями);
5. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 №63).
6. Данные с Бюро национальной статистики Агенства по стратегическому планированию и реформам РК сайт https://stat.gov.kz/
7. Данные о фоновых концентрациях на сайте https://www.kazhydromet.kz/ru/
8. Схема расположения земельного участка на сайте Управления земельного кадастра и автоматизированной информационной системы государственного земельного

кадастра http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/

9. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

10. Классификатор отходов. Приложение к приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314.

11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстанот 11 января 2022 года № 1\Р ДСМ-2.

12. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ^Р ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций".

13. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 февраля 2022 года № 1\Р ДСМ-15.

14. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11 к приказу МООС РК №100-п);

15. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы: КазЭКОЭКСП, 1996 год.

16. Информационный сайт wikipedia.org;

17. Данные РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай»;

18. Данные АО «Национальная геологическая служба»;

19. Данные ГУ «Управление ветеринарии области Абай»

20. Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования.

21. Интерактивная карта на сайте https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/

ПРИЛОЖЕНИЕ

Номер: KZ52VWF00168293
Дата: 24.05.2024

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ОБЛАСТИ АБАЙ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы көшесі, 19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78, кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78 abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан Момышулы, дом 19А пр.тел: 8(722) 252-32-78, канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78, abaiobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

_____№_____

ТОО "Bharal Resources" (Бхарал Ресорсез)

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО "Bharal Resources" (Бхарал Ресорсез), разведка твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029гг.

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение KZ52RYS00604909 от 22.04.2024 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность предусматривает разведку твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029гг. Цель работ - геологическое изучение участка Саман, выявление проявления руд Cu, определение целесообразности дальнейшего изучения территории.

Участок расположен в Аягузском районе области Абай. Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 48°19'00"С 80°44'00"В 2. 48°19'00"С 80°45'00"В 3. 48°17'00"С 80°45'00"В 4. 48°17'00"С 80°44'00"В 5. 48°14'00"С 80°44'00"В 6. 48°14'00" С 80°49'00"В 7. 48°13'00"С 80°49'00"В 8. 48°13'00"С 81°00'00"В 9. 48°14'00"С 81°00'00"В 10. 48°14'00"С 81°02' 00"В 11. 48°15'00"С 81°02'00"В 12. 48°15'00"С 81°04'00"В 13. 48°16'00"С 81°04'00"В 14. 48°16'00"С 81°05’00”В 15. 48°17'00"С 81°05’00”В 16. 48°17'00"С 81°06’00”В 17. 48°18'00"С 81°06’00”В 18. 48°18'00"С 81°08’00”В 19. 48°17'00"С 81°08’00”В 20. 48°17'00"С 81°07’00”В 21. 48°16'00"С 81°07’00”В 22. 48°16'00"С 81°06’00”В 23. 48°15'00"С 81°06’00”В 24. 48°15'00"С 81°05’00”В 25. 48°14'00"С 81°05’00”В 26. 48°14'00"С 81°03’00”В 27. 48°13'00"С 81°03’00”В 28. 48°13'00"С 81°01’00”В 29. 48°12'00"С 81°01’00”В 30. 48°12'00"С 81°00’00”В 31. 48°11'00"С 81°00’00”В 32. 48°11'00"С 80°58’00”В 33. 48°12'00"С 80°58’00”В 34. 48°12'00"С 80°52’00”В 35. 48°11'00"С 80°52’00”В 36. 48°11'00"С 80°51’00”В 37. 48°10'00"С 80°51’00”В 38. 48°10'00"С 80°48’00”В 39. 48°11'00"С 80°48’00”В 40. 48°11'00"С 80°46’00”В 41. 48°12'00"С 80°46’00”В 42. 48°12'00"С 80°43’00”В 43. 48°13'00"С 80°43’00”В 44. 48°13'00"С 80°41’00”В 45. 48°15'00"С 80°41’00”В 46. 48°15'00"С 80°42’00”В 47. 48°17'00"С 80°42’00”В 48. 48°17'00"С 80°43’00”В 49. 48°18'00"С 80°43’00”В 50. 48°18'00"С 80°44’00”В. Номера блоков: М-44-138-(10б-5а-10, 14, 15, 18, 19, 23, 24), М-44-139-(10а-5а-25), М-44-139-(10а-5б-12, 13, 16, 17, 21), М-44-138-(10б-5в-2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14, 15), М-44-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

138- (10б-5г-6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 24, 25), М-44-138-(10в-5в-11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 21), М-44-138-(10в-5г-11, 12, 13, 14, 15, 19, 20), М-44-139-(10а-5в-3, 4, 5, 6, 7, 8, 11).

Сроки проведения работ: начало - II квартал 2024 г; окончание - IV квартал 2029 г. Площадь лицензии 13 532,35 Га.

Краткое описание намечаемой деятельности

Для проведения поисковых работ на твердые полезные ископаемые необходимо провести комплекс геологоразведочных работ, включающий следующие виды работ:

1.Проектирование.

2. Поисковые маршруты – 260 п.км, в том числе в 2024-2025 годы – 130 п.км/год.

3. Геохимические методы поисков – 3200 проб, втом числе в 2024 году – 1200 проб, в 2025-2026 гг. – 1000 проб в год .

4. Геофизические работы в том числе, электроразведочные работы – 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год), магниторазведка - 360 кв. км (2024-2026 гг. – 120 кв. км/год) .

5. Буровые работы – 10000 п. м в том числе в 2024-2028 годы – 2000 п.м./год. Координаты скважин следующие: С-1. 48°18'35.81"С 80°44'27.34"В С-2. 48°17'14.32"С 80°43'36.61"В С-3. 48°15'25.34"С 80°42'36.31"В С-4. 48°14'21.26"С 80°43'28.03"В С-5. 48°13'37.03"С 80°41'30.88"В С-6. 48°12'29.64"С 80°43' 32.42"В С-7. 48°13'1.27"С 80°46'52.39"В С-8. 48°11'18.52"С 80°48'41.87"В С-9. 48°11'18.52"С 80°48'41.87"В С10. 48°12'43.59"С 80°49'9.44"В С-11. 48°10'32.45"С 80°50'38.04"В С-12. 48°12'31.84"С 80°51'22.03"В С-13. 48°12'18.98"С 80°54'39.20"В С-14. 48°12'51.26"С 80°55'38.96"В С-15. 48°12'11.56"С 80°57'26.96"В С-16. 48°11' 21.78"С 80°58'53.96"В С-17. 48°13'4.47"С 81° 0'39.10"В С-18. 48°14'32.02"С 81° 3'40.54"В С-19. 48°16'5.73"С 81° 5'30.19"В С-20. 48°17'47.31"С 81° 7'40.56"В.

6.Проходка канав – 4000 п.м., всего 10 канав глубиной 2 м каждая, в том числе в 2025-2028 годы – 1000 п.м./год.

7. Топографо-геодезические работы - топографическая съемка – 130 кв. км в 2026 году, создание съемочного обоснования – прокладка замкнутого тахеометрического хода – 50 п.км в 2025 году.

8. Опробование в том числе керновое – 1000 проб (2024-2028 годы – 2000 проб в год), бороздовое – 4000 проб (2025-2028 годы – 1000 проб в год).

9. Пробоподготовка и лабораторные работы (с учетом внутреннего и внешнего контроля) – 17600 проб, в том числе в 2024-2027 годы – 3850 проб, 2028 год – 2200 проб.

10. Камеральные работы, в том числе составление итогового отчета в 2029 году.

Электроснабжение буровой площадки будет осуществляться от дизельныого генератора SDMO X 180/4DE мощностью 5 кВт или его аналогов. Для обеспечения буровых работ электроэнергией будет применяться дизельная электростанция ДЭУ-100 кВт. Потребность бурового оборудования в электроэнергии составляет 86,5 кВт. Расход дизельного топлива при этом составит 230 г на 1 кВт/час или 25,9 л/час. Для прохождения одной скважины проектной глубиной 300 м потребуется, исходя из опыта, приблизительно 68 м3 воды, в зависимости от горно-геологических условий. Количество человек на участке работ – 6 человек. Персонал будет проживать в арендованном доме, доставка людей на буровую площадку будет производиться автотранспортом. Предварительно перед проведением буровых работ будет подготавливаться буровая площадка, путем организации зумпфа скважины для сбора бурового раствора. Размер зумпфа 1*1*0,5 м, объем грунта 0,5 .

Все геологоразведочные работы будут осуществляться вахтовым методом: с продолжительностью 1 вахты 15 дней. Установленный режим труда в поле: 12 часов работы, 12 часов отдыха.

Производство полевых работ предусматривается сезонное и будет проводиться в весенне-летне-осенний период.

Камеральные работы будут проводиться круглогодично.

Организационная структура работ включает:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- буровой участок, геологическую, геофизическую и маркшейдерскую группы;

- электроснабжение полевого лагеря будет осуществляться от дизельныого генератора SDMO X 180/4DE мощностью 5 кВт или его аналогов;

- обеспечение буровых установок технической водой, предусматривается из местных источников ближайших населенных пунктов, доставка технической воды будет производиться водовозками с ваккумной закачкой;

- обеспечение питьевой водой производственного персонала будет производиться также завозом пресной воды из местных источников ближайших населенных пунктов.

- снабжение материалами, ГСМ, запасными частями, продуктами питания и др. осуществляется с баз подрядных организация (проектируется из г.Аягуз по возможнсоти, а также Алматы).

- оперативная связь с полевым лагерем будет осуществляется по сотовой связи, а с буровыми агрегатами с помощью УКВ радиостанцией «MOTOROLAGP-340» и «MOTOROLAGP380».

Геологическая документация и опробовательские работы по горным выработкам и скважинам, будут выполняться геологическим персоналом непосредственно на участке работ, т.е. в поле. Геологическая документация керна колонковых скважин, распиловка керна и опробовательские работы будут осуществляться геологическим персоналом в г.Усть-Каменогорск, где будет арендована для этих целей производственная база.

Доставка керна в ящиках с буровой установки на базу будет выполняться автотранспортом Подрядчика с соблюдением необходимых мер предосторожности по его сохранности. Все виды проб, предусматривается периодически, один раз в неделю, вывозить автотранспортом с полевого лагеря, в пробоподготовительный цех специализированной лаборатории.

Химико-аналитические работы, предусматривается выполнять в Подрядных организациях, планируется в ТОО ALS Казгеохимия в г.Усть-Каменогорск.

По окончании всех полевых работ отстойники будут засыпаны, буровые площадки и технологичекие дороги рекультивированы, все обсадные трубы извлечены. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод (хоз. фекальные стоки) предусматривается в биотуалет EcoWC-20 со сменным блоком и индикатором заполнения бака.

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 с 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.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Участок расположен в Аягузском районе области Абай. Участок находится в 42 км к СВ от районного центра г.Аягоз. Самые близко расположенный населенный пункт – село Ушбийк, расположен в 30км на СЗ от участка разведки. В 16 км на запад от западной границы участка разведки проходит автомобильная дорога Алматы – Семей и железная дорога Алматы – Семей.

Источником воды для бытовых нужд возможно будет определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, либо приобретение у частных лиц, имеющих в собственности скважины. 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.

Объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества (питьевые нужды): 2024-2028 гг. - 54,75 м3/год ; технического качества (для бурения скважин): 2024-2028 гг. - 453 м3/год;

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/606 от 06.05.2024г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№01-01/104 от

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

03.05.2024г.) испрашиваемый участок намечаемой деятельности ТОО «Bharal Resources» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (исх.№13-12/731 от 21.05.2024г.) проектируемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу РК (архар).

Для осуществления намечаемой деятельности будет применяться следующее оборудование:

1. Дизельное топливо – будет приобретаться по договору у специализированных предприятий – приблизительные объемы и сроки: 2024 г. – 51,633 т/год, 2025-2028 гг. – 53,313 т/год; дизельное топливо будет использоваться для электроснабжения буровой площадки на ДЭС и для электропитания буровых установок.

2. Полиакриламид – будет приобретаться в специализированных предприятиях - приблизительные объемы и сроки: 2024-2028 годы – 453 кг/год. Полиакриламид используется для приготовления бурового раствора.;

На период разведки ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит на каждый год полевых работ: 2024 год – 7,695935128 т/год, 2025-2028 гг. – 9,00514317 т/год. 2024 год: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) – 1,848 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) – 2,403 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) – 0,308 т/год; Сера диоксид (3 класс опасности) – 0,616 т/год; Углерод оксид (4 класс опасности) – 1,54 т/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) – 0,0739 т/год; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) – 0,0739 т/год; Алканы С12-19 (4 класс опасности) – 0,740132628 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) – 0,093 т/год, сероводород (2 класс опасности) – 0,0000025т/год 2025-2028 годы: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) – 1,848 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) – 2,403 т/год; Углерод (Сажа, Углерод черный) (3 класс опасности) – 0,308 т/год; Сера диоксид (3 класс опасности) – 0,616 т/год; Углерод оксид (4 класс опасности) – 1,54 т/год; Проп-2-ен-1-аль (2 класс опасности) – 0,0739 т/год; Формальдегид (Метаналь) (2 класс опасности) – 0,0739 т/год; Алканы С12-19 (4 класс опасности) – 0,74014067 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс опасности) – 1,4022 т/год, сероводород (2 класс опасности) – 0,0000025т/год.

Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории буровой площадки планируется использование биотуалета. Содержимое биотуалета будет передаваться на договорной основе специализированной организации. При проведении буровых работ в качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода + глина/экологически безопасные реагенты. Вода на участке будет использоваться по оборотной системе. По окончании работы жидкая часть бурового раствора откачивается и используется в дальнейшем при бурении следующих скважин, густая часть раствора остается на дне зумпфа и перекрывается почвенным слоем. По окончании работ остатки бурового раствора будут передваться на очистные сооружения специализированных организаций по Договору.

При поисковых геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: неопасные – до 0,45 т/год, в том числе: 1) ТБО в объеме 0,45 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01.

Согласно пп. 7.12, п. 7, раздела 2 Приложения 2 ЭК РК проведение разведки твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы: Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

25.16. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

25.21. оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.4. планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, **проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.**

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.
2. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

2.1.содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

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

2.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

- при проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию, выполнение строительных и других соответствующих работ;
- обязательное проведение озеленения территории.

3. Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, транспортных работах с применением экологически безопасных составов связывающих пылевые фракции.
4. Разработать план действии при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствии загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.
5. Согласно информации ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай» (157 от 22.05.2024г.) согласно прилагаемых координат имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся в частной собственности и землепользовании сельхозтоваропроизводителей Аягозского и Жарминского районов. Всего 30 земельных участков.

Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности

6. Согласно заявлению проектируемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу РК (архар). В связи с этим необходимо;

1)осуществлять мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных;

2) В отчете ОВОС необходимо предоставить согласование с уполномоченным органом по охране животного мира средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

7. Согласно ЗНД проектируется использование автотранспорта, необходимо выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (требование ст.208 Экологического Кодекса РК).

8. В отчете овос необходимо предоставить ситуационную схему территории проводимых работ для определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений следующих заинтересованных государственных органов:

ГУ «Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай»

Изучив представленные материалы, установлено, что в границах участка, согласно прилагаемых координат имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся в частной собственности и землепользовании сельхозтоваропроизводителей Аягозского и Жарминского районов. Всего 30 земельных участков.

В соответствии со ст.71 Земельного кодекса РК недропользователи, осуществляющие операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению на земельных участках, находящихся в частной собственности или землепользовании, могут проводить необходимые работы на таких участках на основании частного или публичного сервитута без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.

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

Сроки и место проведения работ по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, обязанности по рекультивации земель и иные условия определяются договором об установлении частного сервитута, а при отсутствии договора об установлении частного сервитута – решением суда.

Если иное не предусмотрено договором об установлении частного сервитута, недропользователь не вправе приступать к работам по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению до выплаты собственникам и землепользователям суммы платы за сервитут и возмещения убытков в соответствии с заключенным договором об установлении частного сервитута или решением суда

В связи с вышеизложенным, сообщаем, что заявление о намечаемой деятельности ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез)» согласовано с условием соблюдения норм действующего земельного законодательства.

Департамент Комитета промышленной безопасности по области Абай

Намечаемая деятельность физических и юридических лиц, связанная со строительством, расширением, реконструкцией, модернизацией, консервацией и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ликвидацией опасных производственных объектов должна проводиться в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.

Территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай

В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/606 от 06.05.2024г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№01-01/104 от 03.05.2024г.) испрашиваемый участок намечаемой деятельности ТОО «Bharal Resources» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица.

По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (исх.№13-12/731 от 21.05.2024г.) проектируемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу РК (архар).

В соответствии со статьей 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

- согласовать с уполномоченным органом средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГ МЭГиПР РК «Востказнедра»

По имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

1) согласно п. 2 ст. 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» после получения экологического разрешения или положительного заключения государственной экологической экспертизы, копию Плана разведки твердых полезных ископаемых по лицензии № 2259-EL необходимо представить в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых (МПС РК) и в МД «Востказнедра»;

2) согласно п. 7 ст. 194 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» извлечение горной массы и (или) перемещение почвы на участке разведки в объеме, превышающем одну тысячу кубических метров, осуществляются с разрешения уполномоченного органа в области твердых полезных ископаемых, выдаваемого по заявлению недропользователя.

РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

Отсутствует ситуационная схема территории проводимых работ, в связи с этим не представляется возможным определить расположение рассматриваемого земельного участка относительно водного объекта (на предмет определения и выявления возможного попадания земельного участка на территории водоохранных зон и полос водных объектов (при наличии).

В соответствии п.п.5 п.1 ст.125 Водного кодекса РК в пределах водоохранной полосы запрещается: «проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса».

Согласно статьи 120 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
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. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод», а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию».

Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями

И.о руководителя **А. Аллабергенов**

исп. Оразбаева Т.А.
тел. 52-19-08

И.о. руководителя Аллабергенов Аслан

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су шаруашылығы комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республиканское государственное учреждение "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица Лукпана Утепбаева 4

29.01.2024 №ЗТ-2024-02856492

Товарищество с ограниченной ответственностью "Bharal Resources" (Бхарал Ресорсез)

На №ЗТ-2024-02856492 от 12 января 2024 года

«29» января 2023г. №ЗТ-2024-02856492 Ваше обращение от 15.01.2023г. Ертисской БИ рассмотрено. В РГУ «Ертисская бассейновую инспекцию по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК» (далее Ертисская БИ) поступил запрос о наличии поверхностных водных объектов, а так же их водоохранных зон и полос на лицензионном участке ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез). Рассмотрев координаты сообщаем, что по участку разведки, протекают реки Қарасу, Күп, Қарамсақ, Қайрақты участок расположен в пределах рекомендованных водоохранных зон и полос вышеуказанных водных объектов. Основание: Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446). Дополнительно сообщаем что, согласно вашему запросу границы водоохранных зон и полос вышеуказанных водных объектов на данных участках не установлены. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3,4,5 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет Водного хозяйства) или в суд. И.о. руководителя Е. Мадиев Е.Калымтаева тел. 32-53-30

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель отдела **МАДИЕВ ЕРНАР СЛАМБЕКОВИЧ**

Исполнитель:

КАЛЫМТАЕВА ЕРКЕЖАН БАКЫТБЕККЫЗЫ

тел.: 7222325330

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Абай облысы бойынша орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., Ғалиасқар Тоқтабаев көшесі 19

Республиканское государственное учреждение "Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица Галиаскара Туктабаева 19

30.01.2024 №ЗТ-2024-02856436

Товарищество с ограниченной ответственностью "Bharal Resources" (Бхарал Ресорсез)

На №ЗТ-2024-02856436 от 12 января 2024 года

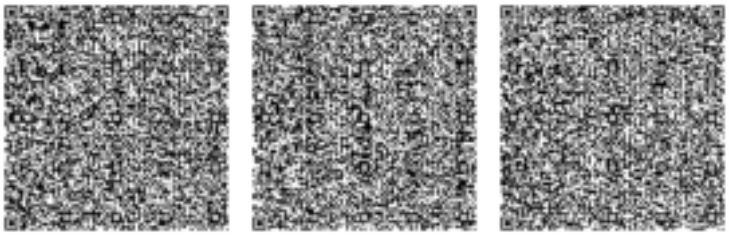
РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» в соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05 /77 от 18.01.2024 г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№11-03/149 от 25.01.2024 г.) сообщает, что участок разведки находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (№13-12/85 от 19.01.2024 г.) участок разведки является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных (казахстанский архар), занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан. В соответствии с п.п. 2 п. 4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), не допускаются действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи. В соответствии с п. 1 ст. 12 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Согласно п. 1 ст. 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. Также, согласно п.п. 1 п. 3 ст. 17 Закона, субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 настоящего Закона. Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание, что нарушение правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, правил создания, хранения, учета и использования зоологических коллекций, а равно незаконные переселение, интродукция, реинтродукция и гибридизация видов животных влечет ответственность, предусмотренную ст. 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях», а незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечет ответственность, предусмотренную ст. 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд.

Руководитель отдела **СУРГУТАНОВ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ**



Исполнитель:

ШАЙДУЛЛИН АЛЬТАИР КАЗБЕКОВИЧ

тел.: 7714071612

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРНЫ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»

050002, Алматы қаласы, Баншев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46
E-mail l_kforest@mail.kz

050002, г. Алматы, ул.Баншева, 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46
E-mail l_kforest@mail.kz

18.01.2024 № 04-02-05/44

На № исх.: 02-13/66 от 16.01.2024

Абай облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы

Сіздің хатыңызға сәйкес кәсіпорын 2006 жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «Bharal Resources» ЖШС учаскесі Абай облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Учаске шекараларын құру кезінде бұрыштық нүктелердің координаттары СК-42 координаттар жүйесінен WGS 84 ондық координаттар жүйесіне қайта есептелді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «Bharal Resources» ЖШС учаскесінің орналасқан жерін Тау-Дала филиалы «Семей Орманы» МОТР орналасқан жеріне барып келісу қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «Bharal Resources» ЖШС учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру осы ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: «Bharal Resources» ЖШС учаскесінің орналасу картограммасы

Директор **С. Баймуханбетов**

Исп.: Кайпжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34

Абайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленный участок ТОО «Bharal Resources» по планово-картографическим материалам лесоустройства за 2006 год, расположен в Абайской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица.

При построении границ участка координаты угловых точек границы были пересчитаны из системы координат СК-42 в систему координат WGS 84 десятичные градусы.

Согласно, прилагаемой картограмме необходимо согласовать расположение участка ТОО «Bharal Resources» с Тау-Далинском филиалом ГЛПР «Семей Орманы» на предмет изменения границ.

Предоставить информацию о расположении участка ТОО «Bharal Resources» относительно заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих ООПТ и охранных зон.

Приложение: Картограмма расположения участка ТОО «Bharal Resources»

Директор **С. Баймуханбетов**

Исп.: Кайпжан М.Б.
Тел.: 8-727-397-43-34

Qazaqstan Respýblıkasy ekologıa, jáne tabıǵı resýrstar mınıstrlıgi Orman sharýashylyǵy jáne janýarlar dúnıesi komıtetiniń «Semeı ormany» memlekettik orman tabıǵı rezervaty» respýblıkalyq memlekettik mekemesi

Abai oblysy, 071404
Semei qalasy, Qyzyl Kordon kenti,
Galiasgar Taqtabaev koshesi, 19 ui,
Tel. 8 (7222) 77-71-46, faks 77-73-37

№ 11-03/119
2024 ж. 25 қаңтар

Республиканское государственное учреждение «Государственный лесной природный резерват «Семей орманы»
Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

область Абай , 071404
г.Семей, п.Красный Кордон
улица Галиаскара Туктыбаева,дом 19,
Тел. 8(7222) 77-71-46,факс 77-73-37

«Абай облысы бойынша облыстық аумақтық Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі инспекциясы» РММ басшысы
М. М. Елемесовке

2024 жылғы 16 қантардан
№ 02-13/66 хатына.

«Семей орманы» МОТР» РММ-сі Тау-Дала филиалы мамандарының заттай тексеруіне сәйкес, Сіз сұрап отырған жер учаскесі «Семей орманы» МОТР» РММ ерекше қорғалатын табиғи аумағынан тыс жерде орналасқандығы анықталғанын хабарлайды. Осыған орай, сұралып отырған учаскенің аумағында ҚР Қызыл кітабына енгізілген жабайы жануарлардың бар-жоғы туралы ақпарат беру мүмкін емес.

Қосымша:

1. «Семей орманы» МОТР» РММ Тау-Дала филиалының 2024 жылғы 26 қантардағы № 01-04/51 хаты - 3 парақта қосымшалары бар.

Бас директордың орынбасары **Г. Алпысчалов**

Орын: Д. Оспанов
Тел: 8(7222) 777-284

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚЫЗЫЛ ОРДАСЫ
ОБЛЫСЫ
ТОКЕЛ, ЖАРМА АУДАНЫ,
БАЛҚАТАУ АУЫЛЫ,
ДОСТЫК КӨШЕСІ, 239 ҮЙ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
«СЕМЕЙ ОРМАНЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК ОРМАН
ТАБИҒИ РЕЗЕРВАТЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ
ТАУ-ДАЛА ФИЛИАЛЫ
БСН 030641008576
№ 01-04/51
«16» 01 2024 ж.

Заместителю генерального директора
РГУ «ГЛПР «Семей орманы
Г. Алпысчалову

Тау – Далинский филиал РГУ «ГЛПР «Семей орманы» на Ваше письмо за № 11-03/103 от 18.01.2024 года, предоставляет информацию:

Согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Bharal Resources» рассмотрев материалы установили, что данный участок не входит в особо охраняемую природную территорию Аягузского лесничества Тау – Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Прилагается:

- акт определения земельного участка на 1 (одном) листе;
- карта-схема лесонасаждений на 1 (одном) листе.

Директор Тау – Далинского филиала
РГУ «ГЛПР «Семей орманы» **Лепесов Т. Ж.**

исп: Тилегенова А. Б.
тел./факс: 8(72347)6-53-80

Акт
определения земельных участков в Аягузском лесничестве
Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы»
геологического отвода

24 январь 2024 года **г.Аягоз**

Нами,и.о. руководителем Аягузского лесничества – Бекбаева Ж.А., мастером леса Аягузского лесничества – Сериков А.А., инспектор по охране территории Аягузского лесничества – Жумабаев Б.Б., произвели определение земельных участков расположенного в Аягузском районе Абайской области согласно предоставленным географическим координатам от ТОО «Bharal Resources»

Определение земельных участков произведено согласно Google Earth.

В ходе определения данных земельных участков, установлено ниже следующее:

Данные участки не входят в состав особо охраняемой природной территории Аягузского лесничества Тау-Далинского филиала РГУ «ГЛПР «Семей орманы».

Подписи:

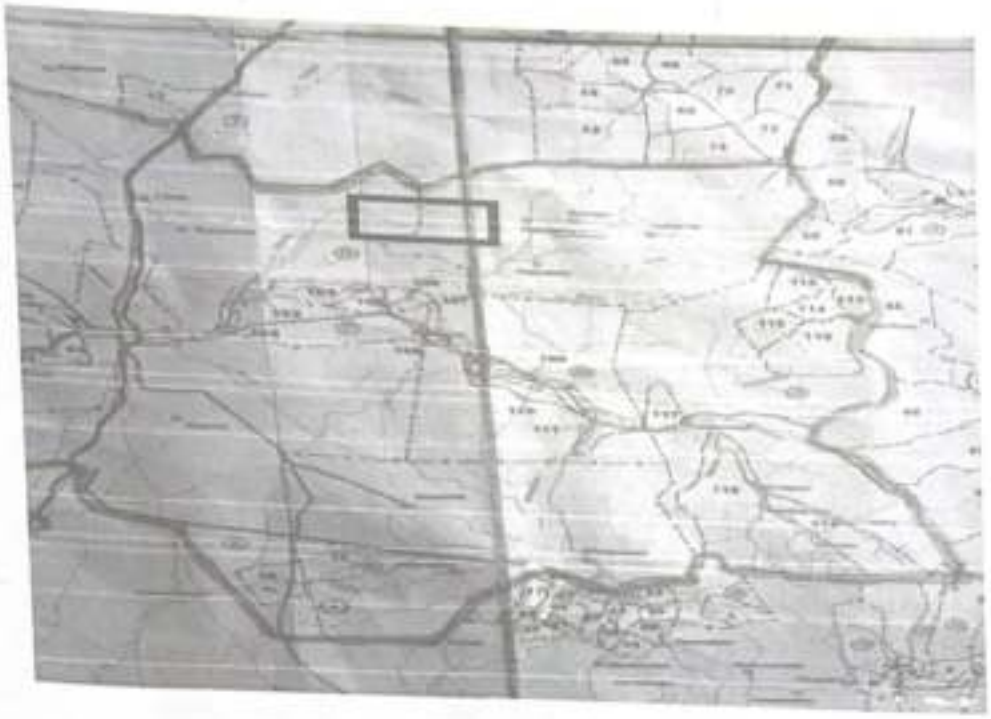
_____ **Бекбаева Ж.А.**

_____ **Сериков А.А.**

_____ **Жумабаев Б.Б.**

Координаты участка «ТОО Bharal Resources»

С



Ю

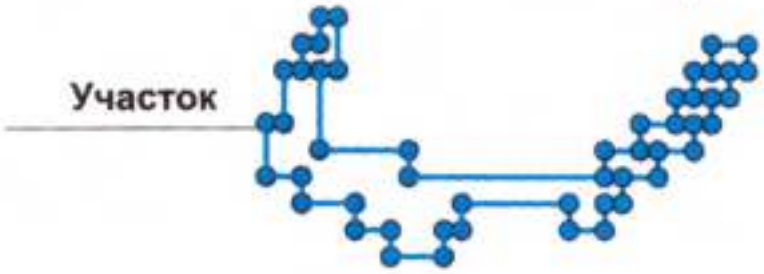
Условные обозначение:

-Запрашиваемый участок.

Схему составил : _____ Бекбаева Ж.А.
_____ Сериков А.А.
_____ Жумабаев Б.Б.

Расположение участка ТОО "Bharal R
Абайская область

ГЛПР "Семей Орманы" Тау-Далинский филиал



Жарминское л-во

Тел.: 8 (727) 397 43 34
Исп.: Кайпжан М.Б.

Согласовано: Волков Б.Г

Подписано: Сулейменов Н.К.

Участок ТОО "Bharal Resources"
находится за пределами ГЛФ и ООПТ.

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

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

19.01.2024 № 13-12/85

(кіріс хаттың нөмірі мен күнінде сілтеме)

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

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

Абай облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясының басшысы М.М. Елемесовке

Сіздің шығыс №02-13/65 16.01.2024 жылғы «Kulan Resources (Кулан Ресорсез)» ЖШС-нің жобаланған учаскесі, шығыс №02-13/48 12.01.2024 жылғы «Медина-Құрылыс» ЖШС-нің жобаланған қызметі бойынша келіп түскен хаттарыңызды қарастыра отырып, жауап ретінде келесіні хабарлаймыз:

«Охотзоопром ӨБ» РМҚК инспекторларының жеке құрамы ақпараты бойынша, көрсетілген учаскелерде сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген жабайы тұяқты жануарларды кездестірмейтіндерін жеткіземіз.

Сонымен қатар шығыс №02-13/79 19.01.2024 жылғы № ЗТ-2024-02752162 өтініші бойынша, шығыс №02-13/46 12.01.2024 жылғы «Asia Aurum» ЖШС-нің жоспарланған іс-шаралары туралы, шығыс №02-13/67 16.01.2024 жылғы «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» ЖШС-нің өтініштері бойынша келіп түскен хаттарыңызды қарастыра отырып, келесіні баяндаймыз «Охотзоопром ӨБ» РМҚК инспекторларының жеке құрамы ақпараты бойынша көрсетілген координаттарда сирек кездесетін және жойылып кету қаупі төнген жабайы тұяқты жануарларды (казакстандық аракар) жиі кездестіретінін және коныс аудару жолдары болып табылатынын жеткіземіз.

Бас директордың м.а. **С.Н. Орлов**

Орын.: Оспанов Д.
☎ +7 (727) 224 81 43

000095

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Абай облысы бойынша орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., Ғалиасқар Тоқтабаев көшесі 19

Республиканское государственное учреждение "Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица Галиаскара Туктабаева 19

03.07.2024 №ЗТ-2024-04498821

Товарищество с ограниченной ответственностью "Bharal Resources" (Бхарал Ресорсез)

На №ЗТ-2024-04498821 от 26 июня 2024 года

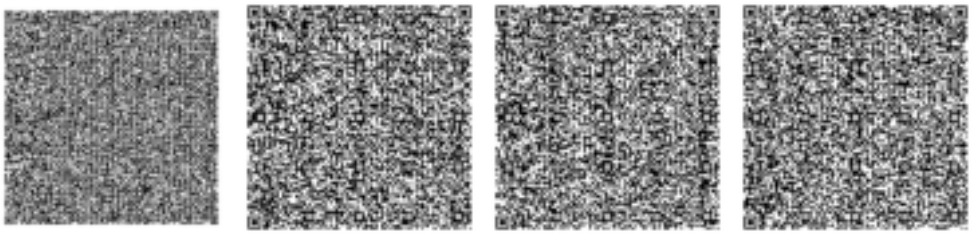
ТОО «Bharal Resources» Мальсаговой Л. Р. Алматинская область, г. Алматы ул. Толе би, 101 На Ваш № ЗТ-2024-04415970 от 18.06.2024 года Рассмотрев Отчет о возможных воздействиях (далее – ОоВВ) ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез) - «Разведка твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029гг», расположенного в Аягозском районе области Абай, РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее - Инспекция), сообщает следующее. В соответствии с письмами РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№04-02-05/606 от 06.05.2024г.) и РГУ «ГЛПР «Семей орманы» (№01-01/104 от 03.05.2024г.) испрашиваемый участок намечаемой деятельности ТОО «Bharal Resources» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории со статусом юридического лица. По информации РГКП «ПО Охотзоопром» (исх.№13-12/731 от 21.05.2024г.) проектируемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных, занесенных в Красную Книгу РК (архар). В соответствии с п.п.2) п.4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее - Закон) действия, которые могут привести к сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных не допускаются, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также согласно подпункта 1) пункта 3 статьи 17

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 5) пункта 2 статьи 12 Закона. В Отчете разработаны мероприятия по охране животного мира, путей миграции, запланированы мероприятия по обеспечению требований пп.5), п.2, ст. 12 Закона. Всего запланировано средств на воспроизводство животного мира – 100 000 тенге в год. На основании изложенного Инспекция, в пределах своей компетенции, согласовывает Отчет о возможных воздействиях ТОО «Bharal Resources» к Плану Разведки твердых полезных ископаемых на участке «Саман» в области Абай по Лицензии на разведку твердых полезных ископаемых №2259-EL от 15 ноября 2023 года на 2024-2029гг. в части раздела Оценка воздействий на растительный и животный мир, при условии выполнения разработанных мероприятий. В соответствии со ст. 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со ст. 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан, вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий орган или в суд. И. о. руководителя Е. Сургутанов Исп.: Р. Смагулова Тел: 8(7222) 35-46-70

И.о. руководителя инспекции **СУРГУТАНОВ ЕВГЕНИЙ МИХАЙЛОВИЧ**



Исполнитель:

СМАГУЛОВА РАЙГУЛЬ ТУЛЕУОВНА

тел.: 7072354760

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

"Абай облысының ветеринария басқармасы" мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ., ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8

Государственное учреждение "Управление ветеринарии области Абай"

Республика Казахстан 010000, г.Семей, улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

26.01.2024 №ЗТ-2024-02856482

Товарищество с ограниченной ответственностью "Bharal Resources" (Бхарал Ресорсез)

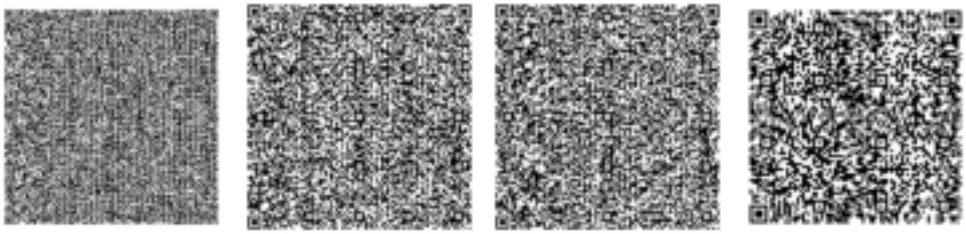
На №ЗТ-2024-02856482 от 12 января 2024 года

Ваше обращение за № ЗТ-2024-02856482 от 15.01.2024 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам в Вашем письме сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года почвенные очаги сибирской язвы отсутствуют. Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам обьектов, являющихся обьектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», сибиреязвенные захоронения и скотомогильники относятся к Классу - I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Из-за отсутствия данных о географических координатах скотомогильников с захоронениями в ямах, захоронениях токсичных, особо опасных отходов на указанном лицензионном участке, а так же вблизи от него не имеем возможности предоставить сведения, в связи с этим Вам необходимо обратиться в соответствующие местные исполнительные органы. Согласно статьи 11, закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статьи 91 административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления **БАРЫШЕВ ЕРЖАН МУРАТБЕКОВИЧ**



Исполнитель:

УМЕРТАЕВ КЕНЖЕТАЙ АБРЕШОВИЧ

тел.: 7718222232

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Пайдалы қатты қазбаларды барлауға арналған

Лицензия

2023 жылғы «15» қарашадағы №2259-EL

1. Қазақстан Республикасы, Алматы қаласы, Алмалы ауданы, көшесі Толе би, үй 101, блок «В», 9 этаж бойынша орналасқан «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез) Жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне (бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы) және «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының Кодексіне сәйкес пайдалы қатты қазбаларды барлау жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында жер қойнау учаскесін пайдалану құқығын береді.

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

2. Лицензия шарты:

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

2) жер қойнауы учаскесінің аумағы: **59 (елу тоғыз) блок:**

М-44-139-(10а-5в-3,4,5,6,7,8,11), М-44-139-(10а-5б-12,13,16,17,21), М-44-139-(10а-5а-25), М-44-138-(10в-5г-11,12,13,14,15,19,20), М-44-138-(10в-5в-11,12,13,14,15,16,17,21), М-44-138-(10б-5г-6,7,8,9,11,12,13,14,15,17,18,19,20,24,25), М-44-138-(10б-5в-2,3,4,7,8,9,10,14,15), М-44-138-(10б-5а-10,14,15,18,19,23,24)

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдаланудың шарттары.

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) **2023 жылғы «28» қарашаға** дейін қол қою бонусын **345 000 (үш жүз қырық бес мың) теңге** мөлшерінде төлеу;

2) «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық Кодексі)» Қазақстан Республикасы Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдалану үшін лицензияның мерзімі ішінде (жалдау төлемдерін) ақы төлеу;

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

барлау мерзімнің бірінші жылынан бастап үшінші жылына дейін әрбір жыл ішінде **8 180 АЕК** қоса алғанда;

барлау мерзімнің төртінші жылынан бастап алтыншы жылына дейін әрбір жыл ішінде **12 320 АЕК** қоса алғанда.

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

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

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

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

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен талаптарын бұзу;

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

5. Лицензияны берген мемлекеттік орган **Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі**

Қазақстан Республикасы
өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
И. Шархан

_____ қолы

Мөр орны

Берілген орны: **Қазақстан Республикасы, Астана қаласы**

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№2259-EL от «15» ноября 2023 года

1. Выдана **Товариществу с ограниченной ответственностью «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез) расположенному по адресу Республика Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, улица Толе би, дом 101, блок «В», 9 этаж** (далее – Недропользователь) и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

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

2. Условия лицензии:

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

2) границы территории участка недр: **59 (пятьдесят девять) блоков:**

М-44-139-(10а-5в-3,4,5,6,7,8,11), М-44-139-(10а-5б-12,13,16,17,21), М-44-139-(10а-5а-25), М-44-138-(10в-5г-11,12,13,14,15,19,20), М-44-138-(10в-5в-11,12,13,14,15,16,17,21), М-44-138-(10б-5г-6,7,8,9,11,12,13,14,15,17,18,19,20,24,25), М-44-138-(10б-5в-2,3,4,7,8,9,10,14,15), М-44-138-(10б-5а-10,14,15,18,19,23,24)

3) условия недропользования предусмотренные статьей 191 Кодекса.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **345 000 (триста сорок пять тысяч) тенге до «28» ноября 2023 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)»;

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

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **8 180 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **12 320 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса:

а) обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов, связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан.**

Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
И. Шархан

_____ подпись

Место печати

Место выдачи: **город Астана, Республика Казахстан.**

АБАЙ ОБЛЫСЫ
АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

ОБЛАСТЬ АБАЙ
АКИМАТ
АЯГОЗСКОГО РАЙОНА

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2024 жылғы 13 наурыз
Аягөз қаласы

№ 72
город Аягоз

«Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жер учаскесіне қауымдық сервитут белгілеу туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442 Жер Кодексінің 17 бабының 1-1) тармағын, 67, 69 баптарын, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы № 148 «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 31 бабының 1 тармағының 10) тармақшасын басшылыққа ала отырып, «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің 2024 жылғы 15 ақпандағы ЗТ-2024-031777339 аудан әкіміне жазған өтініші, қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған 2023 жылғы 15 қарашадағы №2259-EL лицензиясы негізінде, Аягөз ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Абай облысы, Аягөз қаласынан солтүстік-шығысқа қарай 45 шақырым жерде орналасқан жалпы көлемі 13 532,35 га жер учаскесін қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған жұмыстарын жүргізу үшін 2029 жылдың 14 қарашасына дейін уақытша қауымдық сервитут белгіленсін.
2. Барлау жұмыстары жер учаскесінің топырақ қабатын бұзумен байланысты жүргізілген жағдайда, «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензияның қолданысы тоқтатылғаннан кейін алты айдан кешіктірмей барлау жөніндегі операциялардың салдарын жоюды аяқтауға міндеттелсін.
3. Пайдалы қазбаларды барлау немесе геологиялық зерттеу жөніндегі операцияларды жүргізу мақсаттары үшін жария сервитут белгіленген жағдайда, көзделген төлемақыны төлеу және (немесе) көзделген залалдарды өтеу тиісті жер қойнауын пайдаланушы есебінен жүргізілсін.
4. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау аудан әкімінің орынбасары А.Ахметжановаға жүктелсін.

Аудан әкімі **Қ.Әділбай**

КӨШІРМЕ
№ 102 ДАНА

001082

АБАЙ ОБЛЫСЫ
АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ

ОБЛАСТЬ АБАЙ
АКИМАТ
АЯГОЗСКОГО РАЙОНА

ҚАУЛЫ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

2024 жылғы 13 наурыз
Аягөз қаласы

№ 72
город Аягоз

«Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің жер учаскесіне қауымдық сервитут белгілеу туралы

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы № 442 Жер Кодексінің 17 бабының 1-1) тармағын, 67, 69 баптарын, Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы № 148 «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін - өзі басқару туралы» Заңының 31 бабының 1 тармағының 10) тармақшасын басшылыққа ала отырып, «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің 2024 жылғы 15 ақпандағы ЗТ-2024-031777339 аудан әкіміне жазған өтініші, қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған 2023 жылғы 15 қарашадағы №2259-EL лицензиясы негізінде, Аягөз ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне Абай облысы, Аягөз қаласынан солтүстік-шығысқа қарай 45 шақырым жерде орналасқан жалпы көлемі 13 532,35 га жер учаскесін қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған жұмыстарын жүргізу үшін 2029 жылдың 14 қарашасына дейін уақытша қауымдық сервитут белгіленсін.
2. Барлау жұмыстары жер учаскесінің топырақ қабатын бұзумен байланысты жүргізілген жағдайда, «Bharal Resources (Бхарал Ресорсез)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған лицензияның қолданысы тоқтатылғаннан кейін алты айдан кешіктірмей барлау жөніндегі операциялардың салдарын жоюды аяқтауға міндеттелсін.
3. Пайдалы қазбаларды барлау немесе геологиялық зерттеу жөніндегі операцияларды жүргізу мақсаттары үшін жария сервитут белгіленген жағдайда, көзделген төлемақыны төлеу және (немесе) көзделген залалдарды өтеу тиісті жер қойнауын пайдаланушы есебінен жүргізілсін.
4. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау аудан әкімінің орынбасары А.Ахметжановаға жүктелсін.

Аудан әкімі **Қ.Әділбай**

КӨШІРМЕ
№2 ДАНА

001082

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АБАЙ ОБЛЫСЫ
070200, АЯГӨЗ АУДАНЫ
АЯГӨЗ ҚАЛАСЫ,
Ж.ДҮЙСЕНОВ КӨШЕСІ,
ҒИМАРАТ 47

"АБАЙ ОБЛЫСЫ
АЯГӨЗ АУДАНЫНЫҢ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖЕР
ҚАТЫНАСТАРЫ ЖӘНЕ
ҚАСІПКЕРЛІК БӨЛІМІ"
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
БСН 230440005351
№ 01-28/138
05-03-2024г.

ТОО «Bharal Resources
(Бхарал Ресорсез)»

На Ваше заявление от 15 февраля 2024 года №ЗТ-2024-03177339 предоставляем ответ в нижеследующем порядке:

Согласно пунктом 1 статьи 31, Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» выносено постановление акима Аягозского района и сообщаем, что Ваше обращение удовлетворено.

Согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, в случае несогласия с данным ответом, Вы можете обжаловать его в соответстующие органы.

Руководитель отдела **О.Кеншіліков**

Ж.Қажымұратова
8 (72237) 3-25-87

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»
МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ»
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫНЫҢ
СЕМЕЙ ҚАЛАСЫНЫҢ БӨЛІМІ

ОТДЕЛ ГОРОДА СЕМЕЙ
ФИЛИАЛА НЕКОММЕРЧЕСКОГО
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ ГРАЖДАН»
ПО ОБЛАСТИ АБАЙ

Қазақстан Республикасы,
Абай облысы, Семей қаласы,
Уранхаев көшесі, 57

Республика Казахстан,
Область Абай, г. Семей,
ул. Уранхаева, 57

№ 03-19-51-63/ от «11» 03 2024 г.

ТОО "Bharal Resources"

На Ваше письмо №BR-04/24 от 11.01.2024 года предоставляем сведения Государственного земельного кадастра, в отношении запрашиваемого Вами земельного участка, согласно прилагаемых Вами географиеских координат.

Дополнительно сообщаем, что на запрашиваемый земельный участок попадает землеустроительный проект.

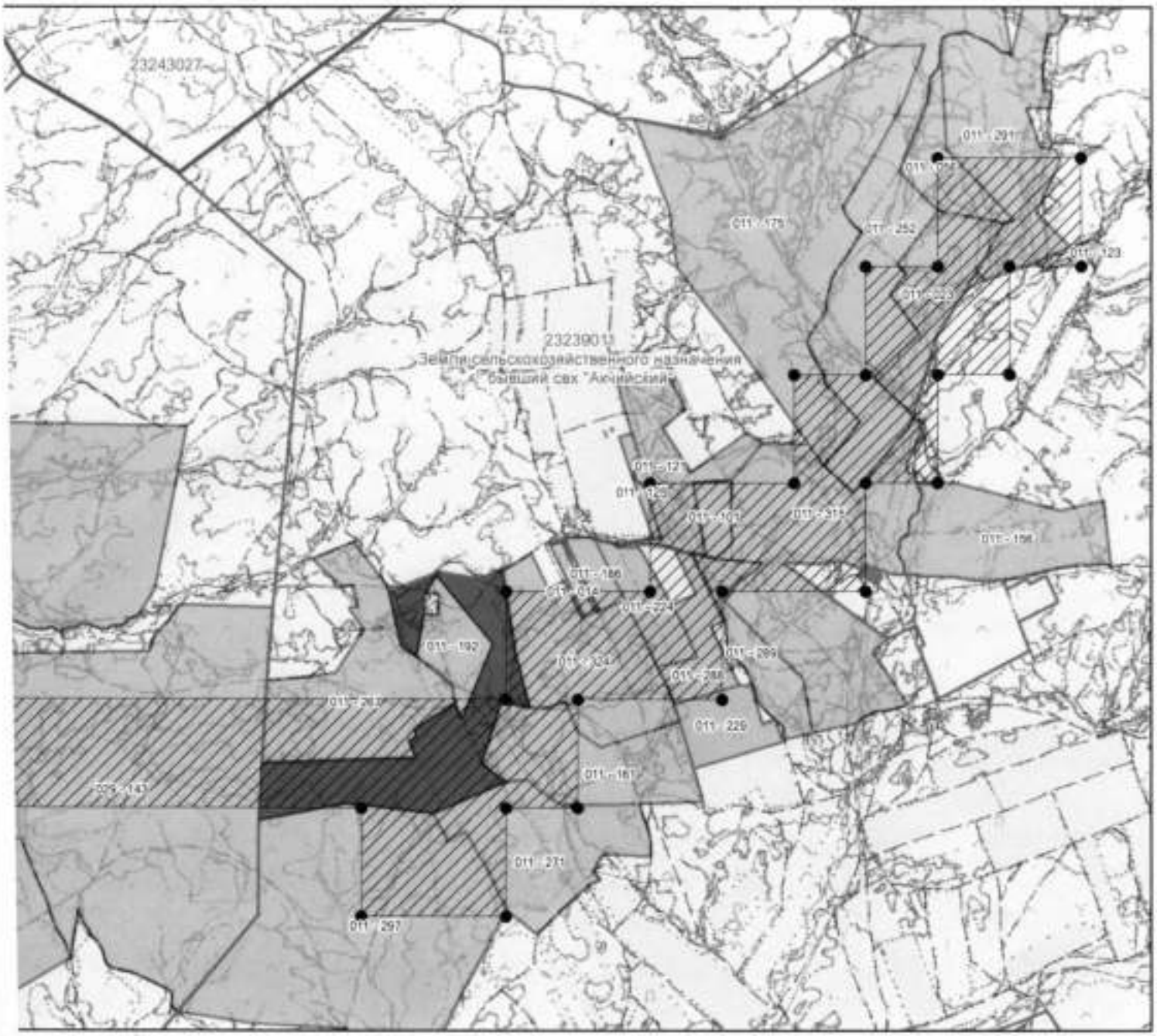
«В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган».

Приложение:
1) Выкопировка -1 лист;
2) Информация –8 листов.

Сведения предоставлены по состоянию на 11.03.2024 г.

Заместитель руководителя **С.Б. Асаубаева**

Исполнитель: Таштакова М.Ж.
тел. 50-71-92



Парақшалы	Аты-жөні	Қолы	Күні
Бастығының орынбасары	С.Б. Асаубаева		
Кадастрлық инженер	М.Ж. Тамтыкова		

Схеманы дайындаған кезі _____ 2024 ж. № _____ шарты

Мемлекеттік жер кадастрының мәліметтері

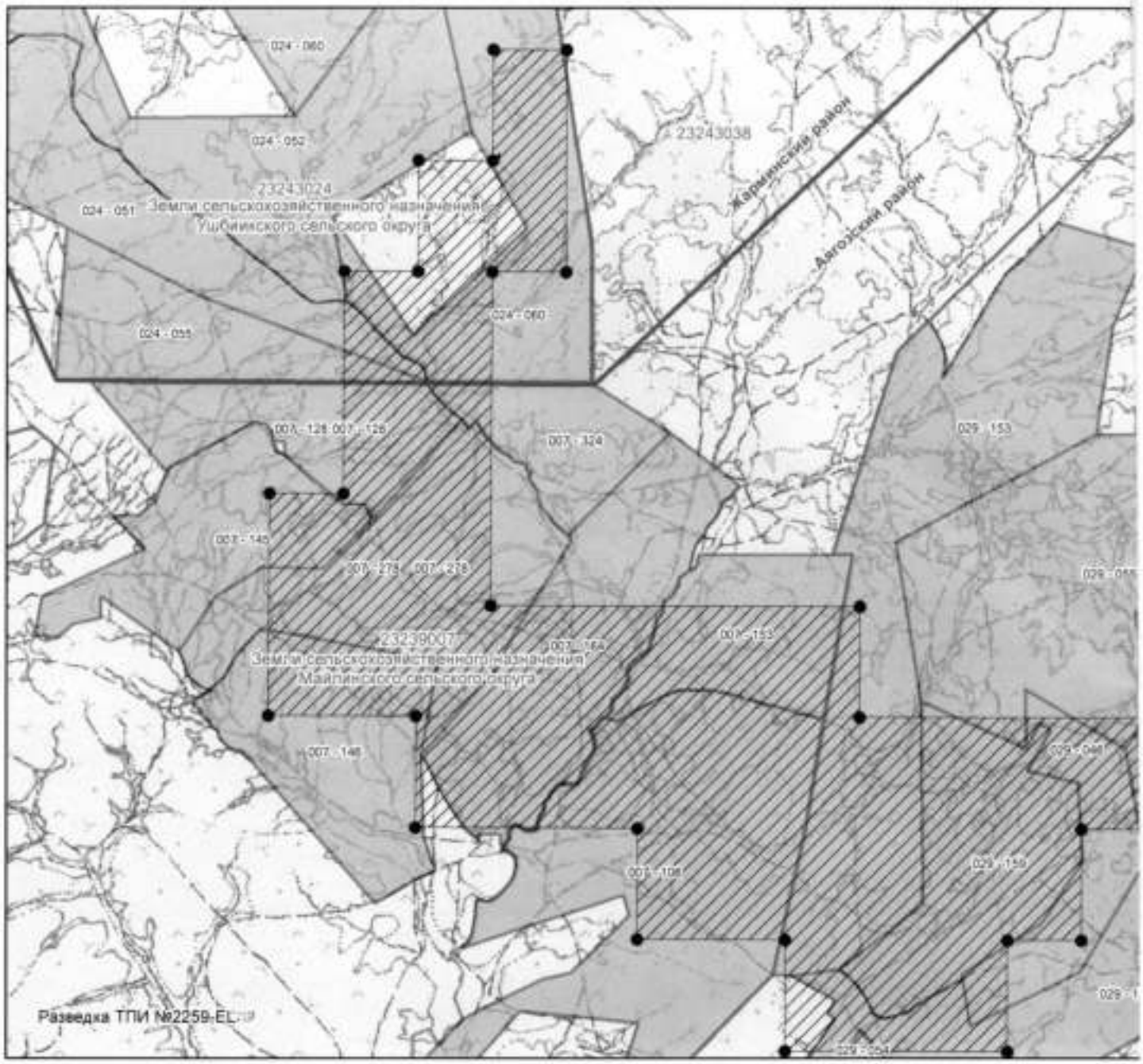
Ресімделген жер телімдерін орналастыру сызбасы
Абай облысы, Жарма ауданы, Үшбиік а/о
Абай облысы, Аягөз ауданы, Майлин а/о
Есеп кварталы:
23-243-024
23-239-007 23-239-011

Тапсырыс беруші:

"Bharat Resources" ЖШС

Парақ	Парақтар	Масштаб
1	1	1:100 000

"Азаматтарға арналған үкімет" Мемлекеттік корпорациясы" КЕАҚ Абай облысы бойынша филиалы



Условные обозначения:

- Граница района
- Граница учетного квартала
- 025-010 Граница оформленного земельного участка
- Запрашиваемый земельный участок
- Координатные точки
- Землеустроительный проект

23-243-024-060		
Адрес земельного участка. Область Абай, Жарминский район, на территории Ушбинского сельского округа (бывший совхоз "Георгиевский") ориен.мест., уч. к/х "Куат Агро"		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	20000000	15.02.2007
Гос. Акт	Акт на земельный участок № 2023-275485 от 08.09.2023 г.	
Гр Төлеубеков Елшібек Куатұлы		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Договор купли-продажи № 1556 от 21.08.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-243-024-051		
Адрес земельного участка. Область Абай, Жарминский район, Ушбинский сельский округ		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства "Олжабай"	11550000	05.09.2005
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №23032812207656 29 от 28.03.2023 г. (действующий);	
Гр Жекеев Амангельди Жанылович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Протокол заседания членов крестьянского хозяйства №- от 14.02.2011 г. (возникновение); Заявление об изготовлении и выдаче акта на земельный участок №- от 24.03.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-243-024-055		
Адрес земельного участка. Область Абай, Жарминский район, на территории Ушбинского сельского округа (бывший совхоз "Георгиевский") ориен.мест., уч. 1 к/х "Сенлхан"		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	7420000	01.02.2002
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0064464 от 23.10.2006 г. (действующий);	
Гр Копанов Кайратбек Кыдырханович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение акима Жарминского района №36 от 01.02.2002 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-243-024-052		
Адрес земельного участка. Область Абай Жарминский район, на территории Ушбинского сельского округа (бывший совхоз "Георгиевский") ориен.мест., уч. к/х "Куат Агро"		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	25320000	
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0061775 от 21.09.2006 г. (действующий);	
Гр Ахметжанов Толеубек Аяшевич		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление акимата Жарминского района №220 от 19.07.2005 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-007-128		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 24,0 км севернее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	7450000	
Гос. Акт	Акт на земельный участок №2023-928911 от 28.12.2023 г. (действующий);	
Гр Касенов Мырзахан Заданович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Договор купли-продажи №1530 от 28.12.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-007-145		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 22 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	9060000	07.04.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302011 от 07.04.2009 г. (действующий);	
Гр Нургалиев Марат Бейсенгазинович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №480 от 07.04.2009 г. (возникновение);	
Площадь доли		

Гр Нургалиева Кульбаршын Блаловна	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №480 от 07.04.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-278		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 23,0 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	13740000	28.08.2014
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303147 от 28.08.2014 г. (действующий);	

Гр Касенов Мырзахан Заданович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №496 от 28.08.2014 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-146		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 20,0 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	11000000	07.04.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301977 от 07.04.2009 г. (действующий);	

Гр Байбуринова Кания	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №463 от 07.04.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

Гр Дауанов Медеубай Муканович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №463 от 07.04.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-153		
Адрес земельного участка Область Абай, Аягозский район, в 23,0 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	7650000	09.01.2007
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390143 от 11.10.2016 г. (действующий);	

Гр Уразаев Асхат Тауфихович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №594 от 09.01.2007 г. (возникновение); Постановление Акима Аягозского района №469 от 27.06.2016 г. (возникновение); Договор об аренде земельного участка №3678 от 23.09.2016 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №688 от 23.09.2016 г. (возникновение);
Площадь доли	

Гр Уразаев Руслан Тауфикович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №594 от 09.01.2007 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-106		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 15,0 км юго-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	24960000	02.03.2004
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300620 от 02.03.2004 г. (действующий);	

КХГ Шаукенов Кайрат Сабырханович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №745 от 02.03.2004 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-029-153		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 29,0 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	25000000	16.03.2021
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2104131620065665 от 13.04.2021 г. (действующий);	

Гр Хасенов Даурен Уакасович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №247 от 16.03.2021 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-029-055		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 28,0 км севернее села Караташ		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	26580000	13.11.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303249 от 30.01.2015 г. (действующий);	
Гр Хасенова Кулгайша		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Свидетельство о праве на наследство по закону №3385 от 20.11.2020 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-046		
Адрес земельного участка.Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывшая скотопрогонная трасса "Скотоимпорт") орен.мест., в 23,0 км севернее села Караташ		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства "Кенес"	6090000	30.04.2007
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300956 от 30.04.2007 г. (действующий);	
Гр Карипов Кунес Курманович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №144 от 30.04.2007 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-143		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 25,0 км севернее села Караташ		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	24470000	03.05.2018
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390465 от 25.07.2018 г. (действующий);	
Гр Касенов Куаныштбек Габбасович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №269 от 03.05.2018 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-297		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,0 км западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	25000000	05.09.2018
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390540 от 07.11.2018 г. (действующий);	
Гр Жетписов Канат Турсагатович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Договор купли-продажи №- от 12.08.2022 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-267		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 12,7 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	6000000	22.02.2017
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390335 от 09.08.2017 г. (действующий);	
Гр Кудайбергенов Нурлан		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №123 от 22.02.2017 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-127		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 20,0 км севернее села Караташ		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	14930000	18.04.2016
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390100 от 10.08.2016 г. (действующий);	
Гр Бураханова Жулдыз Нурмахамбетовна		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №243 от 18.04.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		
СКХ Совместное КХ Жана Даузр		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №243 от 18.04.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		

Гр Хамитов Асхат Раухатович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №243 от 18.04.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-271		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 9,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	5000000	27.07.2016
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390116 от 15.09.2016 г. (действующий);	
Гр Абильмажинов Болат Амирбекович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №545 от 27.07.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-271		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 9,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	5000000	27.07.2016
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390116 от 15.09.2016 г. (действующий);	
Гр Абильмажинов Болат Амирбекович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №545 от 27.07.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-324		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 10,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	5480000	30.06.2022
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2208111120544059 от 11.08.2022 г. (действующий);	
Гр Смагулова Камила Азангалиевна		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №373 от 30.06.2022 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-014		
Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") орнеймест. уч. в 5.2 км западнее с. Кайракты		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	270000	11.02.2001
Гос. Акт	Акт на право постоянного землепользования №0012306 от 23.02.1998 г. (действующий);	
Гр Дюсенбаев Серикжул Тобагулович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Закон "О земле" №ст. 124 п. 6 от 11.02.2001 г. (возникновение); Решение Акима Аягозского района №47 от 23.02.1998 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-186		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,5 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	600000	17.02.2004
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301762 от 15.01.2009 г. (действующий);	
Гр Шарафутдинов Талгат Ахметжанович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №700 от 17.02.2004 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-224		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	1500000	30.03.2011
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302565 от 30.03.2011 г. (действующий);	
Гр Баяхметов Ануар Солтанмахмутович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	

Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №462 от 30.03.2011 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №462 от 30.05.2011 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-229		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 9,9 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	1600000	21.02.2012
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302655 от 21.02.2012 г. (действующий);	
Гр Бимусина Рабига Рамазановна		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Свидетельство о праве на наследство по закону №124-1919 от 28.03.2014 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-288		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 10,0 км севернее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	1500000	21.11.2017
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390378 от 24.01.2018 г. (действующий);	
Гр Смагулова Камила Азангалиевна		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №805 от 21.11.2017 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-289		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 10,0 км севернее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	1950000	21.11.2017
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390392 от 30.01.2018 г. (действующий);	
Гр Бекентуров Жандос Габдиманатович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №791 от 21.11.2017 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-315		
Адрес земельного участка.Область Абай, Аягозский район, в 10,5 км севернее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	10000000	18.03.2022
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2204251720433547 от 25.04.2022 г. (действующий);	
Гр Тункбаев Биржан Серикбосынович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №161 от 18.03.2022 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-121		
Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший схх "Акчийский") ориен.мест. уч. в 13.0 км северо-западнее с. Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	3000000	03.02.2005
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300487 от 03.10.2005 г. (действующий);	
Гр Ахмешова Роза Муслимкызы		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №1226 от 03.02.2005 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №1126 от 03.02.2005 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-101		
Адрес земельного участка. Область Абай Аягозский район, из земель запаса (бывший схх "Акчийский") ориен.мест., уч. в 15,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	665000	01.07.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300118 от 30.03.2001 г.;	
Гр Оракбаев Серик Калиназарович		

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №700 от 01.07.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-175

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сох "Акчийский") ориен.мест. уч. в

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	14320000	14.03.2008

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301338 от 14.03.2008 г. (действующий);

Гр Туякбаев Биржан Серикбосынович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №188 от 15.04.2014 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-252

Адрес земельного участка.Область Абай, Аягозский район, в 14,0 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	10000000	12.01.2015

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303229 от 12.01.2015 г. (действующий);

Гр Туякбаев Биржан Серикбосынович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №06 от 12.01.2015 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-156

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывшее СХП "Аспи") ориен.мест. уч. в 11 км севернее с. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	4550000	08.04.2004

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301182 от 08.04.2004 г. (действующий);

Гр Каинбаев Кабаш Конртаевич

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №835 от 08.04.2004 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-023

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сох "Акчийский") ориен.мест. уч. в 4.8 км северо-восточнее села Кайракты

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	3010000	13.12.2018

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302849 от 31.01.2013 г. (действующий);

Гр Бекентуров Жандос Габдиманатович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №36 от 31.01.2013 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-056

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сох "Акчийский") ориен.мест. уч. в 16.5 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1802000	15.05.2002

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0045507 от 26.04.2004 г. (действующий);

Гр Бекентуров Жандос Габдиманатович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №36 от 31.01.2013 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-291

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 20,0 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	9000000	21.11.2017

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390385 от 25.01.2018 г. (действующий);

Гр Кусаинов Медет Сейлгазинович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №792 от 21.11.2017 г. (возникновение);

Площадь доли	

23-239-011-123

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 15.0 км севернее с. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	150000	03.02.2005

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300489 от 03.10.2005 г. (действующий);

Гр Ахмешова Роза Муслимкызы

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №1226 от 03.02.2005 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-125

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 13.2 км северо-западнее с. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	260000	21.05.2010

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300491 от 04.10.2005 г. (недействующий);

Гр Ахмешова Роза Муслимкызы

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №2237 от 21.05.2010 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-192

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,5 км северо-западнее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1500000	02.06.2009

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302221 от 09.12.2009 г. (действующий);

Гр Бабаев Архат Шарипович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №624 от 02.06.2009 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №857 от 25.09.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-029-054

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 19,0 км северо-западнее села Карагаш

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	2500000	25.09.2009

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302191 от 25.09.2009 г. (действующий);

Гр Кыдырманов Орыншаих Смакович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №855 от 25.09.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-324

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 26,3 км северо-восточнее села Майлин

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	5040000	22.04.2020

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390910 от 29.06.2020 г. (действующий);

Гр Туруспеков Бакытбек

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №203 от 22.04.2020 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-278

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 23,0 км северо-восточнее села Майлин

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	13740000	28.08.2014

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303147 от 28.08.2014 г. (действующий);

Гр Касенов Мырзахан Заданович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №496 от 28.08.2014 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-029-159

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район,с.о. Карагашский в 22,5 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	10560000	13.07.2023 г.
Гос. Акт	Акт на земельный участок №2023-825337 от 12.12.2023 г. (действующий);	
Гр Хасенов Даурен Уакасович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района № 347 от 13.07.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		

Главный эксперт по кадастру УВСИС ___Таj___ Тамтыкова М.Ж.

02.02.24

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ "BHARAL RESOURCES" (БХАРАЛ РЕСОРСЕЗ)

Bharal Resources

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСВЕННОСТЬЮ "BHARAL RESOURCES" (БХАРАЛ РЕСОРСЕЗ)

БСН 201140033402
Заңды мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ., к-сі Толе Би, 101, блок «В», 9 қабат, пошталық индексі 050000
E-mail: aslan@pallasresources.com

БИН 201140033402
Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Толе би, 101, блок «В», 9 этаж, почтовый индекс 050000
E-mail: aslan@pallasresources.com

Исх.№ BR-04/24
«11» января 2024г.

Филиал НАО «Государственная Корпорация Правительство для граждан» по области Абай»

ТОО «Bharal Resources» (Бхарал Ресорсез), руководствуясь главой 27 Кодекса «О недрах и недропользовании» РК, получило лицензию на разведку ТПИ №2259-EL от 15 ноября 2023 года, выданное Министерством промышленности и строительства РК.

Просим Вас предоставить на платной основе следующие сведения согласно координатам ниже:

- схему расположения земельных участков
- экспликацию (список землепользователей)

Географические координаты участка разведки

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота	№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1	48°19'00"С	80°44'00"В	26	48°14'00"С	81°03'00"В
2	48°19'00"С	80°45'00"В	27	48°13'00"С	81°03'00"В
3	48°17'00"С	80°45'00"В	28	48°13'00"С	81°01'00"В
4	48°17'00"С	80°44'00"В	29	48°12'00"С	81°01'00"В
5	48°14'00"С	80°44'00"В	30	48°12'00"С	81°00'00"В
6	48°14'00"С	80°49'00"В	31	48°11'00"С	81°00'00"В
7	48°13'00"С	80°49'00"В	32	48°11'00"С	80°58'00"В
8	48°13'00"С	81°00'00"В	33	48°12'00"С	80°58'00"В
9	48°14'00"С	81°00'00"В	34	48°12'00"С	80°52'00"В
10	48°14'00"С	81°02'00"В	35	48°11'00"С	80°52'00"В
11	48°15'00"С	81°02'00"В	36	48°11'00"С	80°51'00"В
12	48°15'00"С	81°04'00"В	37	48°10'00"С	80°51'00"В
13	48°16'00"С	81°04'00"В	38	48°10'00"С	80°48'00"В
14	48°16'00"С	81°05'00"В	39	48°11'00"С	80°48'00"В
15	48°17'00"С	81°05'00"В	40	48°11'00"С	80°46'00"В
16	48°17'00"С	81°06'00"В	41	48°12'00"С	80°46'00"В
17	48°18'00"С	81°06'00"В	42	48°12'00"С	80°43'00"В
18	48°18'00"С	81°08'00"В	43	48°13'00"С	80°43'00"В
19	48°17'00"С	81°08'00"В	44	48°13'00"С	80°41'00"В
20	48°17'00"С	81°07'00"В	45	48°15'00"С	80°41'00"В
21	48°16'00"С	81°07'00"В	46	48°15'00"С	80°42'00"В
22	48°16'00"С	81°06'00"В	47	48°17'00"С	80°42'00"В
23	48°15'00"С	81°06'00"В	48	48°17'00"С	80°43'00"В
24	48°15'00"С	81°05'00"В	49	48°18'00"С	80°43'00"В
25	48°14'00"С	81°05'00"В	50	48°18'00"С	80°44'00"В
Площадь – 13 532,35 Га					

175.878

Н 9 42 +2 пр 3 46

23-243-024-060		
Адрес земельного участка. Область Абай, Жарминский район, на территории Ушбинского сельского округа (бывший совхоз "Георгиевский") ориен.мест., уч. к/х "Куат Агро"		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	20000000	15.02.2007
Гос. Акт	Акт на земельный участок № 2023-275485 от 08.09.2023 г.	
Гр Толеубеков Елшібек Қуатұлы		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Договор купли-продажи № 1556 от 21.08.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		

23-243-024-051		
Адрес земельного участка. Область Абай, Жарминский район, Ушбинский сельский округ		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства "Олжабай"	11550000	05.09.2005
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №23032812207656 29 от 28.03.2023 г. (действующий);	
Гр Жекеев Амангельди Жанылович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Протокол заседания членов крестьянского хозяйства №- от 14.02.2011 г. (возникновение); Заявление об изготовлении и выдаче акта на земельный участок №- от 24.03.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		

23-243-024-055		
Адрес земельного участка. Область Абай, Жарминский район, на территории Ушбинского сельского округа (бывший совхоз "Георгиевский") ориен.мест., уч. 1 к/х "Сеилхан"		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	7420000	01.02.2002
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0064464 от 23.10.2006 г. (действующий);	
Гр Копанов Кайратбек Кыдырханович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Решение акима Жарминского района №36 от 01.02.2002 г. (возникновение);	
Площадь доли		

23-243-024-052		
Адрес земельного участка. Область Абай Жарминский район, на территории Ушбинского сельского округа (бывший совхоз "Георгиевский") ориен.мест., уч. к/х "Куат Агро"		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	25320000	
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0061775 от 21.09.2006 г. (действующий);	
Гр Ахметжанов Толеубек Аяшевич		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление акимата Жарминского района №220 от 19.07.2005 г. (возникновение);	
Площадь доли		

23-239-007-128		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 24,0 км севернее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	7450000	
Гос. Акт	Акт на земельный участок №2023-928911 от 28.12.2023 г. (действующий);	
Гр Касенов Мырзахан Заданович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Договор купли-продажи №1530 от 28.12.2023 г. (возникновение);	
Площадь доли		

23-239-007-145		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 22 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	9060000	07.04.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302011 от 07.04.2009 г. (действующий);	
Гр Нургалиев Марат Бейсенгазинович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №480 от 07.04.2009 г. (возникновение);	
Площадь доли		

Гр Нургалиева Кульбаршын Блаловна		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №480 от 07.04.2009 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-007-278		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 23,0 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	13740000	28.08.2014
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303147 от 28.08.2014 г. (действующий);	
Гр Касенов Мырзахан Заданович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №496 от 28.08.2014 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-007-146		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 20,0 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	11000000	07.04.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301977 от 07.04.2009 г. (действующий);	
Гр Байбуринова Канин		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №463 от 07.04.2009 г. (возникновение);	
Площадь доли		
Гр Дауанов Медеубай Муканович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №463 от 07.04.2009 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-007-153		
Адрес земельного участка Область Абай, Аягозский район, в 23,0 км северо-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	7650000	09.01.2007
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390143 от 11.10.2016 г. (действующий);	
Гр Уразаев Асхат Тауфихович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №594 от 09.01.2007 г. (возникновение); Постановление Акима Аягозского района №469 от 27.06.2016 г. (возникновение); Договор об аренде земельного участка №3678 от 23.09.2016 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №688 от 23.09.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		
Гр Уразаев Руслан Тауфикович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее долевое землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №594 от 09.01.2007 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-007-106		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 15,0 км юго-восточнее села Майлин		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	24960000	02.03.2004
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300620 от 02.03.2004 г. (действующий);	
КХГ Шаукенов Кайрат Сабырханович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №745 от 02.03.2004 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-153		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 29,0 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	25000000	16.03.2021
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2104131620065665 от 13.04.2021 г. (действующий);	
Гр Хасенов Даурен Уакасович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №247 от 16.03.2021 г. (возникновение);	
Площадь доли		

23-239-029-055		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 28,0 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	26580000	13.11.2009
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303249 от 30.01.2015 г. (действующий);	
Гр Хасенова Кулгайши		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Свидетельство о праве на наследство по закону №3385 от 20.11.2020 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-046		
Адрес земельного участка.Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывшая скотопрогонная трасса "Скотоимпорт") ориен.мест., в 23,0 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства "Кенес"	6090000	30.04.2007
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300956 от 30.04.2007 г. (действующий);	
Гр Карипов Кунес Курманович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №144 от 30.04.2007 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-143		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 25,0 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	24470000	03.05.2018
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390465 от 25.07.2018 г. (действующий);	
Гр Касенов Куаныштбек Габбасович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №269 от 03.05.2018 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-297		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,0 км западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	25000000	05.09.2018
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390540 от 07.11.2018 г. (действующий);	
Гр Жетписов Канат Турсагатович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Договор купли-продажи №- от 12.08.2022 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-011-267		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 12,7 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	6000000	22.02.2017
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390335 от 09.08.2017 г. (действующий);	
Гр Кудайбергенов Нурлан		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №123 от 22.02.2017 г. (возникновение);	
Площадь доли		
23-239-029-127		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 20,0 км севернее села Карагаш		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	14930000	18.04.2016
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390100 от 10.08.2016 г. (действующий);	
Гр Бураханова Жулдыз Нурмахамбетовна		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №243 от 18.04.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		
СКХ Совместное КХ Жана Даузр		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование	
Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №243 от 18.04.2016 г. (возникновение);	
Площадь доли		

Гр Хамитов Асхат Раухатович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное общее совместное землепользование
Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №243 от 18.04.2016 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-271		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 9,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	5000000	27.07.2016
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390116 от 15.09.2016 г. (действующий);	

Гр Абильмажинов Болат Амирбекович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №545 от 27.07.2016 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-271		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 9,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	5000000	27.07.2016
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390116 от 15.09.2016 г. (действующий);	

Гр Абильмажинов Болат Амирбекович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №545 от 27.07.2016 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-324		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 10,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	5480000	30.06.2022
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2208111120544059 от 11.08.2022 г. (действующий);	

Гр Смагулова Камила Адангалиевна	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №373 от 30.06.2022 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-014		
Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") орнем.мест. уч. в 5,2 км западнее с. Кайракты		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	270000	11.02.2001
Гос. Акт	Акт на право постоянного землепользования №0012306 от 23.02.1998 г. (действующий);	

Гр Дюсенбаев Сериккул Тобагулович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Закон "О земле" №ст. 124 п. 6 от 11.02.2001 г. (возникновение); Решение Акима Аягозского района №47 от 23.02.1998 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-186		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,5 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	600000	17.02.2004
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301762 от 15.01.2009 г. (действующий);	

Гр Шарафутдинов Талгат Ахметжанович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №700 от 17.02.2004 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-224		
Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,0 км северо-западнее села Сарыарка		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	1500000	30.03.2011
Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302565 от 30.03.2011 г. (действующий);	

Гр Баяуметов Ануар Солтанмахмутович	
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование

Документ основания	Постановление Акима Аягозского района №462 от 30.03.2011 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №462 от 30.05.2011 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-229

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 9,9 км северо-западнее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1600000	21.02.2012

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302655 от 21.02.2012 г. (действующий);

Гр Бимусина Рабига Рамазановна

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Свидетельство о праве на наследство по закону №124-1919 от 28.03.2014 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-288

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 10,0 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1500000	21.11.2017

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390378 от 24.01.2018 г. (действующий);

Гр Смагулова Камила Азангалиевна

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №805 от 21.11.2017 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-289

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 10,0 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1950000	21.11.2017

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390392 от 30.01.2018 г. (действующий);

Гр Бекентуров Жандос Габдиманатович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №791 от 21.11.2017 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-315

Адрес земельного участка.Область Абай, Аягозский район, в 10,5 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	10000000	18.03.2022

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №220425172043 3547 от 25.04.2022 г. (действующий);

Гр Туякбаев Биржан Серикбосынович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №161 от 18.03.2022 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-121

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 13,0 км сезеро-западнее с. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	3000000	03.02.2005

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300487 от 03.10.2005 г. (действующий);

Гр Ахменова Роза Муслимкызы

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №1226 от 03.02.2005 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №1126 от 03.02.2005 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-101

Адрес земельного участка. Область Абай Аягозский район, из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест., уч. в 15,0 км северо-западнее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	665000	01.07.2009

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300118 от 30.03.2001 г.;

Гр Оракбаев Серик Калиназарович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №700 от 01.07.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-175

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	14320000	14.03.2008

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301338 от 14.03.2008 г. (действующий);

Гр Туякбаев Биржан Серикбосынович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №188 от 15.04.2014 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-252

Адрес земельного участка.Область Абай, Аягозский район, в 14,0 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	10000000	12.01.2015

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303229 от 12.01.2015 г. (действующий);

Гр Туякбаев Биржан Серикбосынович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №06 от 12.01.2015 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-156

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывшее СХП "Акши") ориен.мест. уч. в 11 км севернее г. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	4550000	08.04.2004

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301182 от 08.04.2004 г. (действующий);

Гр Канибаев Кабаш Конртаевич

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №835 от 08.04.2004 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-023

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 4.8 км северо-восточнее села Кайракты

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	3010000	13.12.2018

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302849 от 31.01.2013 г. (действующий);

Гр Бекентуров Жандос Габдиманатович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №36 от 31.01.2013 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-056

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 16.5 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1802000	15.05.2002

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0045507 от 26.04.2004 г. (действующий);

Гр Бекентуров Жандос Габдиманатович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №36 от 31.01.2013 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-291

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 20,0 км севернее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	9000000	21.11.2017

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390385 от 25.01.2018 г. (действующий);

Гр Кусаинов Медет Сейлгазинович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №792 от 21.11.2017 г. (возникновение);

Площадь доли	

23-239-011-123

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 15.0 км севернее с. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	150000	03.02.2005

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300489 от 03.10.2005 г. (действующий);

Гр Ахмешова Роза Муслимкызы

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №1226 от 03.02.2005 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-125

Адрес земельного участка. Область Абай., Аягозский р-н., из земель запаса (бывший сих "Акчийский") ориен.мест. уч. в 13.2 км северо-западнее с. Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	260000	21.05.2010

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0300491 от 04.10.2005 г. (недействующий);

Гр Ахмешова Роза Муслимкызы

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №2237 от 21.05.2010 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-011-192

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 11,5 км северо-западнее села Сарыарка

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	1500000	02.06.2009

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302221 от 09.12.2009 г. (действующий);

Гр Бабаев Архат Шарипович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №624 от 02.06.2009 г. (возникновение); Постановление Акимата Аягозского района №857 от 25.09.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-029-054

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 19,0 км северо-западнее села Карагаш

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	2500000	25.09.2009

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0302191 от 25.09.2009 г. (действующий);

Гр Кыдырманов Орыншаих Смакович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №855 от 25.09.2009 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-324

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 26,3 км северо-восточнее села Майлин

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	5040000	22.04.2020

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №2390910 от 29.06.2020 г. (действующий);

Гр Туруспеков Бакытбек

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №203 от 22.04.2020 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-007-278

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район, в 23,0 км северо-восточнее села Майлин

Целевое назначение	Площадь ЗУ	Дата актуализации ЗУ
для ведения крестьянского хозяйства	13740000	28.08.2014

Гос. Акт	Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0303147 от 28.08.2014 г. (действующий);

Гр Касенов Мырзахан Заданович

Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района №496 от 28.08.2014 г. (возникновение);
Площадь доли	

23-239-029-159

Адрес земельного участка. Область Абай, Аягозский район,с.о. Каратогайский в 22,5 км северее села Каратогай		
Целевое назначение	**Площадь ЗУ**	**Дата актуализации ЗУ**
для ведения крестьянского хозяйства	10560000	13.07.2023 г.
Гос. Акт	Акт на земельный участок №2023-825337 от 12.12.2023 г. (действующий).	
Гр Хасенов Даурен Уакасович		
Форма собственности	временное возмездное долгосрочное землепользование	
Документ основания	Постановление Акимата Аягозского района № 347 от 13.07.2023 г. (возникновение).	
Площадь доли		

Главный эксперт по кадастру УВСИС _____ Такпыкова М.Ж.

Условные обозначения:

- Граница района
- Граница учетного квартала
- Граница оформленного земельного участка
- Запрашиваемый земельный участок
- Координатные точки
- Землеустроительный проект

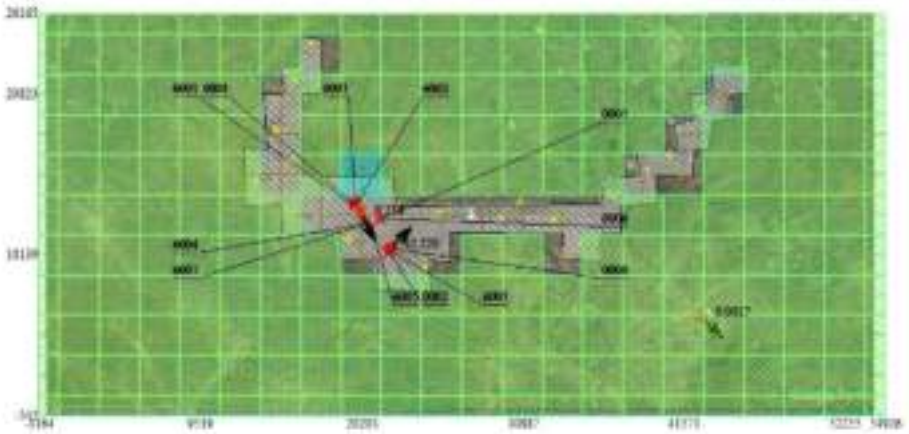
Орындаушы	Аты-жөні	Қолы	Мемлекеттік жер кадастрының мәліметтері
Бастығы (шебері)	Е.Б. Асылбеков		
Бақылаушы-инженер	М.Ж. Тентекова		Республикалық жер ресурстарын орналастыру бірлігі Абай облысы, Жарма ауданы, Үшбиік а/о Абай облысы, Аягөз ауданы, Майлин а/о Есеп кварталы: 23-243-024 23-239-007 23-239-011
			Тапсырыс беруші "Binaral Resources" ЖШС

Парақ	Парақтар	Масштаб
1	1	1:100 000

"Қазақстан ауылдық ұлттық" Мемлекеттік мекемесінің" КЕАҚ Абай облысы бойынша филиалы

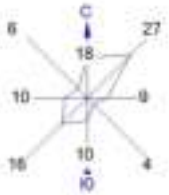
Сканерлеу мәліметтерінің негізінде _____ 2024 ж. № _____ жауап

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



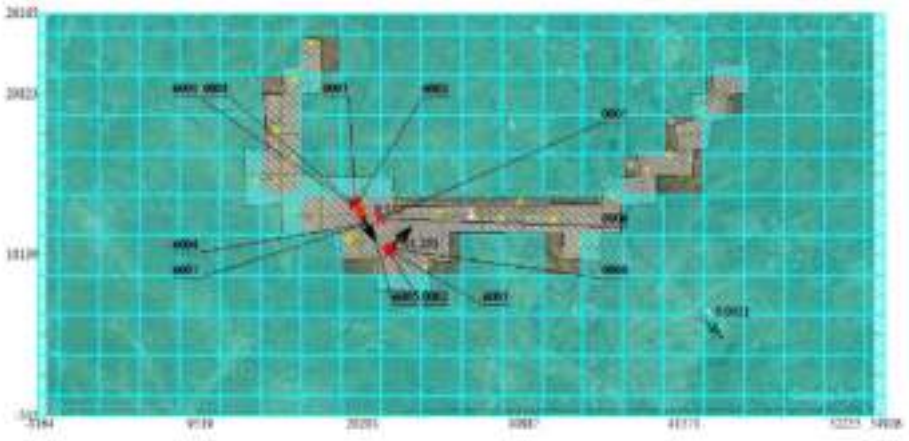
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.060 ПДК
0.054 ПДК



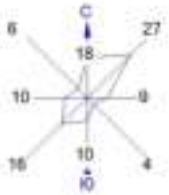
Макс концентрация 0.2162044 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



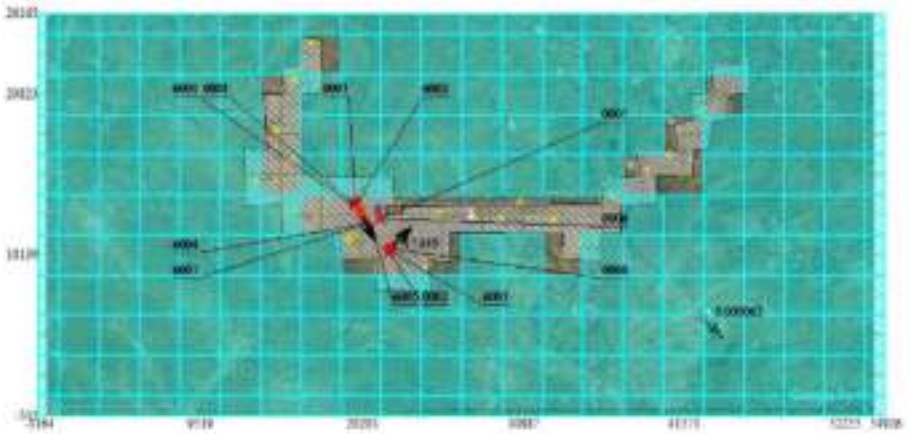
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.035 ПДК



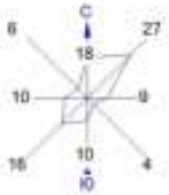
Макс концентрация 0.1408338 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



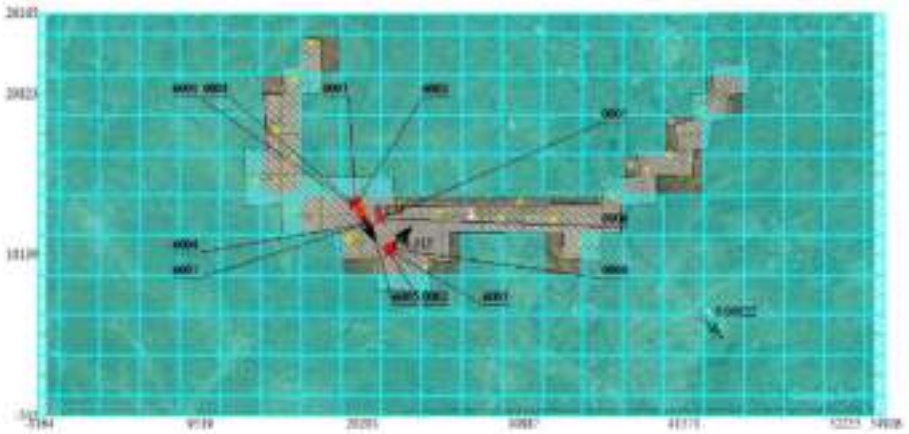
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0064 ПДК



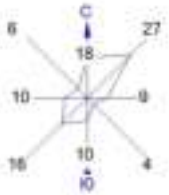
Макс концентрация 0.0253929 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



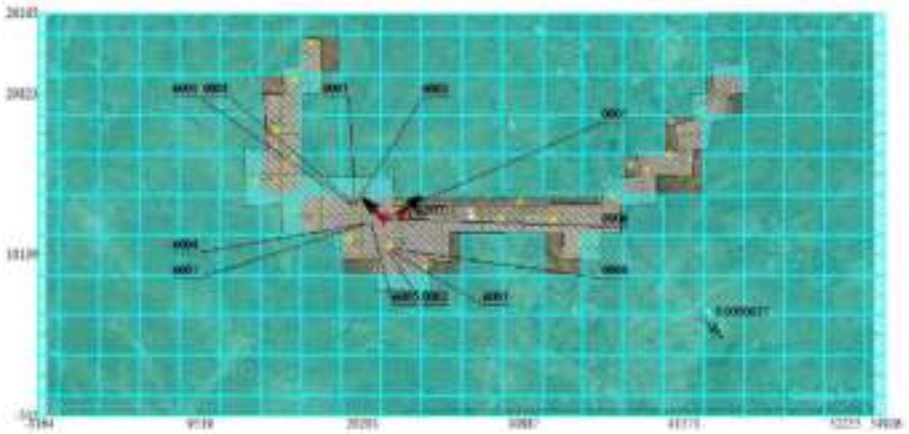
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0072 ПДК



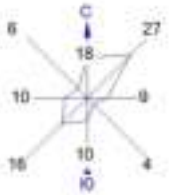
Макс концентрация 0.0287298 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



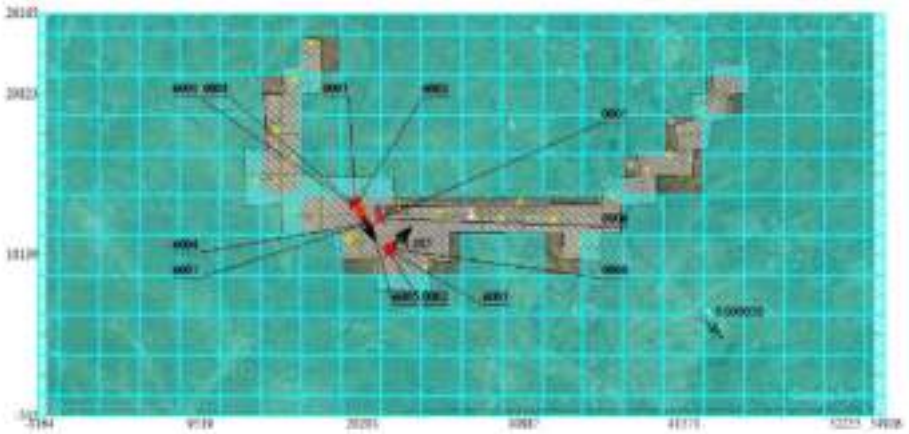
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.00014 ПДК



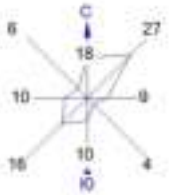
Макс концентрация 0.0005674 ПДК достигается в точке x= 22875 y= 12810
При опасном направлении 255° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



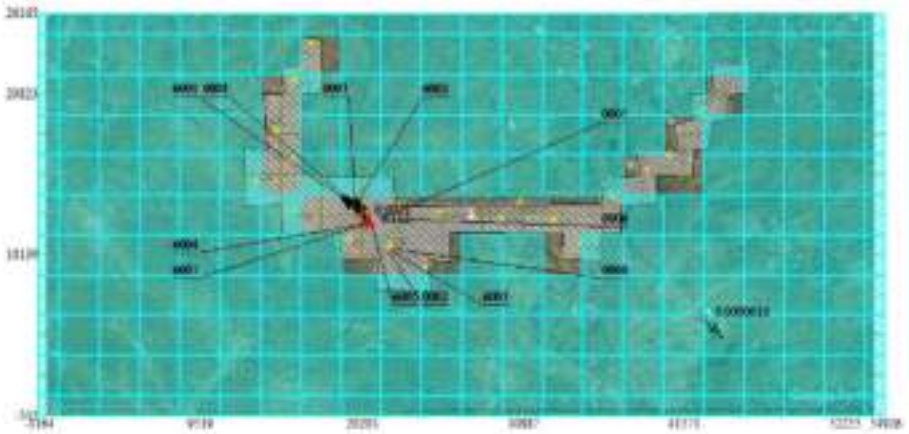
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0016 ПДК



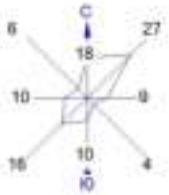
Макс концентрация 0.0072297 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



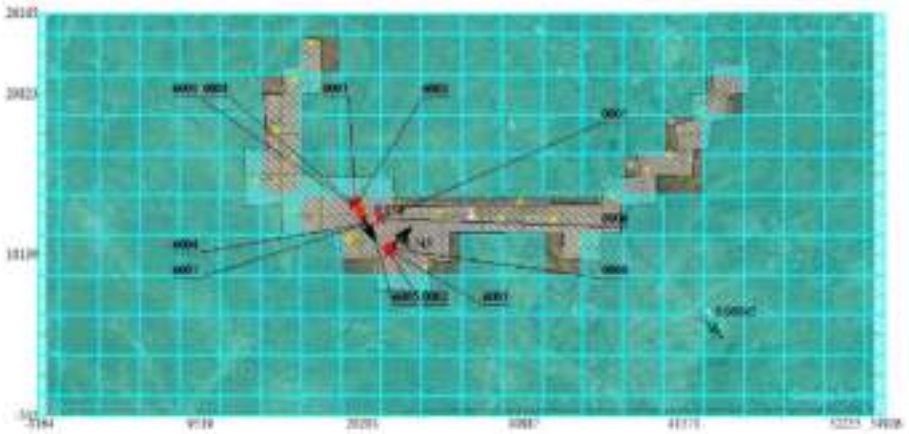
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.00031 ПДК



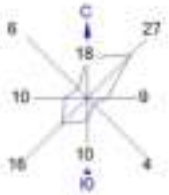
Макс концентрация 0.0012589 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 139° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



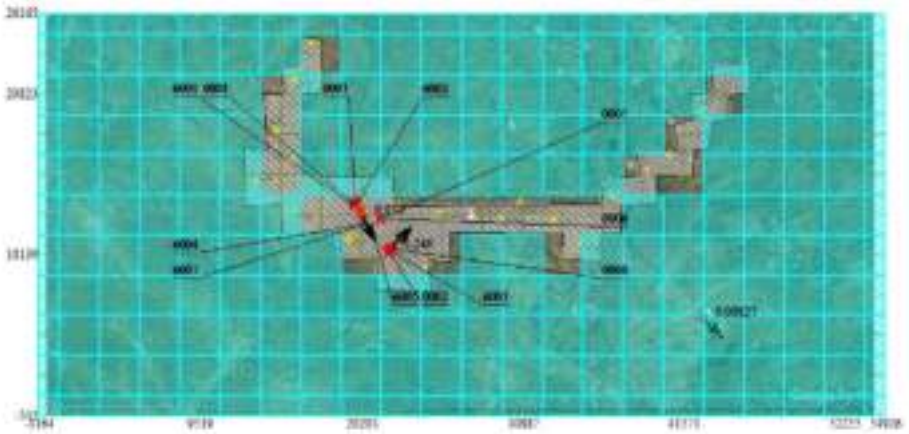
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.015 ПДК



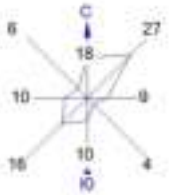
Макс концентрация 0.0578265 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягоэский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



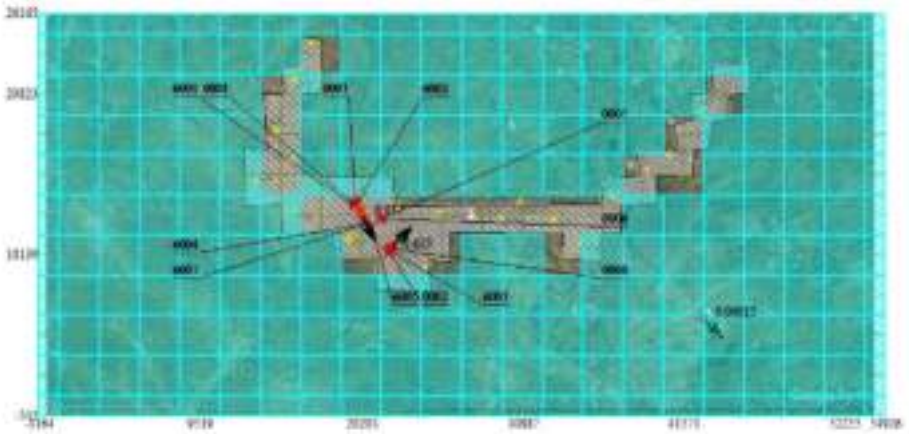
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0087 ПДК



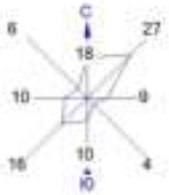
Макс концентрация 0.0346959 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



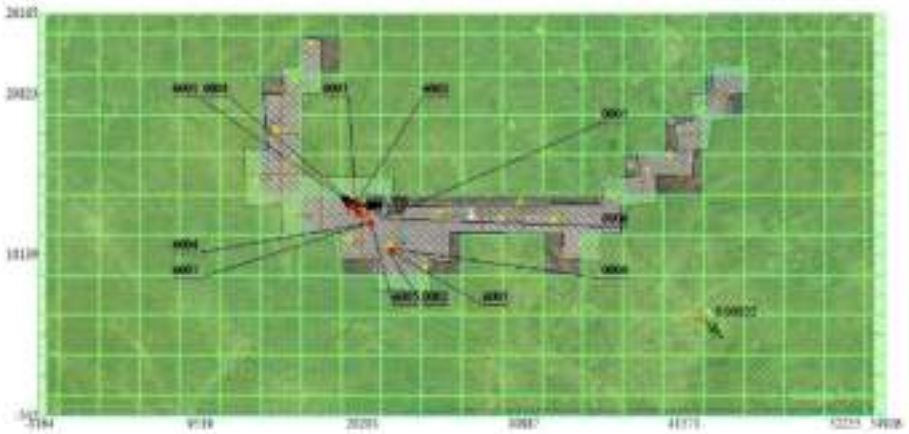
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0044 ПДК



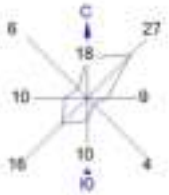
Макс концентрация 0.0173479 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



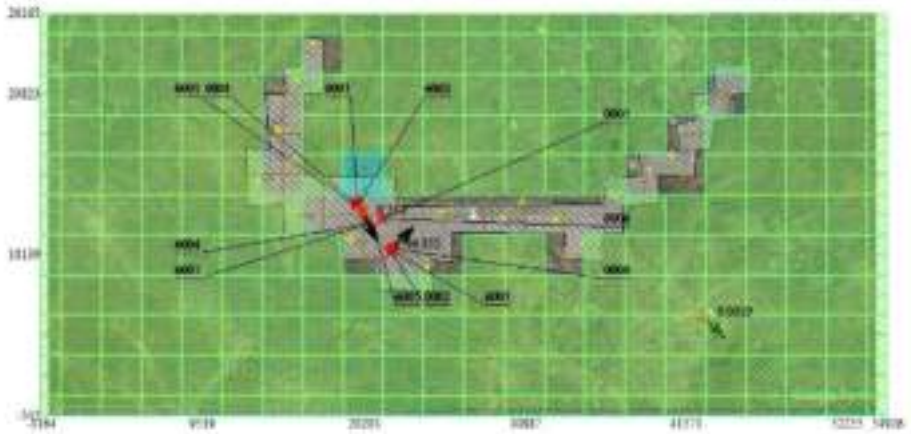
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК



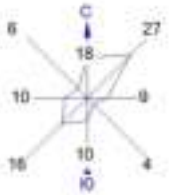
Макс концентрация 0.3004237 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 138° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



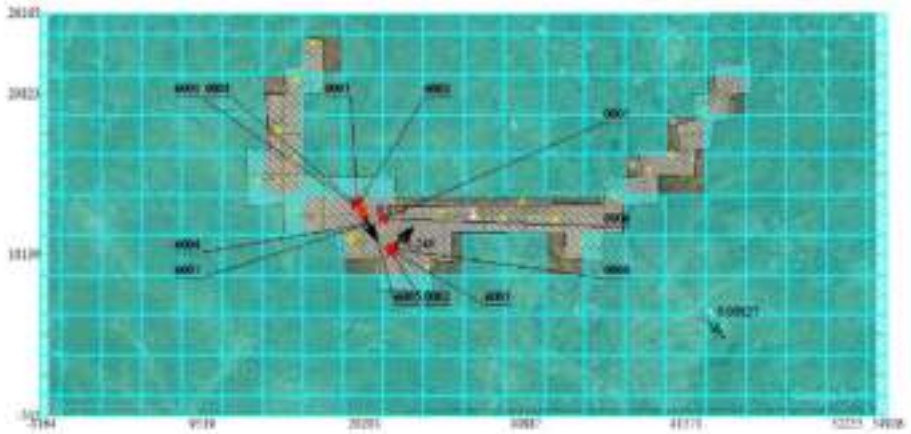
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.062 ПДК



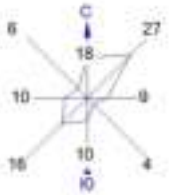
Макс концентрация 0.2449343 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



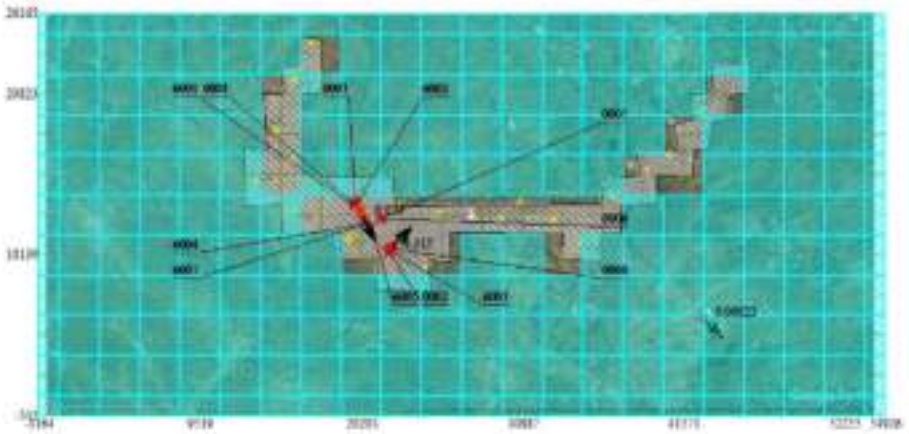
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0087 ПДК



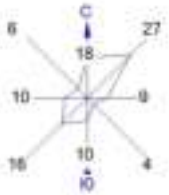
Макс концентрация 0.0346959 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

Город : 011 Аягозский район
Объект : 0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL Вар.№ 2
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01
Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0072 ПДК



Макс концентрация 0.0287298 ПДК достигается в точке x= 20204 y= 12810
При опасном направлении 332° и опасной скорости ветра 0.71 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 56091 м, высота 26710 м,
шаг расчетной сетки 2671 м, количество расчетных точек 22*11
Расчёт на проектное положение.

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ИП "GREEN ecology"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Название: Аягозский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 9.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.4 м/с
Температура летняя = 30.3 град.С
Температура зимняя = -22.7 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~~м3/с~~	~~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~					~~~~гр.~~~~	~~~~г/с~~~~
0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54					1.0	1.00	0	0.0930000
0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74					1.0	1.00	0	0.0930000
0003	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03					1.0	1.00	0	0.1810000
0004	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85					1.0	1.00	0	0.1810000
0005	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53					1.0	1.00	0	0.0110000
6007	П1	5.0			20.0	20692.34	12256.61	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0030000		

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.093000	T	16.608183	0.50	11.4
2	0002	0.093000	T	16.608183	0.50	11.4
3	0003	0.181000	T	32.323452	0.50	11.4
4	0004	0.181000	T	32.323452	0.50	11.4
5	0005	0.011000	T	1.964409	0.50	11.4
6	6007	0.003000	П1	0.063159	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.562000 г/с
Сумма См по всем источникам = 99.890831 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра  X= 26881, Y= 12810
             размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

       ____________Расшифровка_обозначений____________
       | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
       | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
       | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
       | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
       | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
       | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.008 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.015 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.012: 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.019: 0.026: 0.022: 0.018: 0.013: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.074 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.019: 0.043: 0.074: 0.030: 0.016: 0.011: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  105 :  112 :  131 :  192 :  238 :  252 :  230 :  240 :  247 :  252 :  256 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.52 : 3.97 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.024: 0.052: 0.020: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.012: 0.021: 0.010: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.001: 0.005:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 : 0004 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  259 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ки :    :    :    :    :    :    :
Ви :    :    :    :    :    :    :
Ки :    :    :    :    :    :    :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.216 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.012: 0.020: 0.053: 0.216: 0.050: 0.025: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.011: 0.043: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   91 :   91 :   90 :   88 :   86 :   84 :   81 :   71 :  332 :  198 :  235 :  249 :  255 :  259 :  262 :  265 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.83 : 2.25 : 0.71 : 2.59 : 4.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.035: 0.132: 0.034: 0.017: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.017: 0.084: 0.016: 0.008: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      : 0.000: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ки :      : 0001 : 0004 :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.203 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.025: 0.071: 0.203: 0.031: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.041: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Фоп:   84 :   83 :   80 :   76 :   72 :   66 :   55 :   33 :   81 :  292 :  275 :  273 :  272 :  273 :  274 :  274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 4.65 : 1.62 : 0.62 : 3.71 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.011: 0.017: 0.048: 0.143: 0.021: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.024: 0.058: 0.010: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки :      : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.001:      :      :      :      : 0.000: 0.000:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0003 :      :      :      :      : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001:      :      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 :      :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0003 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.039 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.018: 0.031: 0.039: 0.028: 0.015: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.020 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.017: 0.019: 0.020: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:___________________________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м
                                    ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2162044 доли ПДКмр|
                                    |      0.0432409 мг/м3    |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                    и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.1810|   0.1322609 |  61.2  |  61.2 | 0.730723262  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0930|   0.0839435 |  38.8  | 100.0 | 0.902618766  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Примесь   :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
              ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                  |
 2-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.007 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                  |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.008 0.012 0.015 0.013 0.011 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 3
                                                                  |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.019 0.026 0.022 0.018 0.013 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 4
                                                                  |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.019 0.043 0.074 0.030 0.016 0.011 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 5
                                                                  |
 6-C 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.012 0.020 0.053 0.216 0.050 0.025 0.014 0.008 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 C- 6
                                                                  |
 7-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.010 0.016 0.025 0.071 0.203 0.031 0.016 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 7
                                                                  |
 8-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.011 0.018 0.031 0.039 0.028 0.015 0.008 0.005 0.003 0.003 0.002 0.001 |- 8
                                                                  |
 9-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.013 0.017 0.019 0.020 0.013 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 9
                                                                  |
10-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.009 0.011 0.011 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-10
                                                                  |
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.006 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |-11
                                                                  |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
      19    20    21    22
    --|-----|-----|-----|---
     0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                       |
     0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                       |
     0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                       |
     0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                       |
```

```
  0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                          |
  0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
                          |
  0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                          |
  0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                          |
  0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                          |
  0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                          |
  0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                          |
 --|-----|-----|-----|---
   19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.2162044 долей ПДКмр
= 0.0432409 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 332 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

```
                              _________________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0016939 доли ПДКмр|
                              |      0.0003388 мг/м3     |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0004 | Т |    0.1810|  0.0006919 |  40.8  |  40.8 | 0.003822484  |
|  2 | 0003 | Т |    0.1810|  0.0004004 |  23.6  |  64.5 | 0.002212065  |
|  3 | 0002 | Т |    0.0930|  0.0003392 |  20.0  |  84.5 | 0.003647401  |
|  4 | 0001 | Т |    0.0930|  0.0002186 |  12.9  |  97.4 | 0.002350510  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0016501    97.4                             |
| Суммарный вклад остальных =   0.000044     2.6                           |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
___________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2   |Alf| F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 0001  Т    2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   19799.14   13447.54                        1.0 1.00   0 0.1210000
 0002  Т    2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   22056.94   10271.74                        1.0 1.00   0 0.1210000
 0003  Т    2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   19799.14   13646.03                        1.0 1.00   0 0.2360000
 0004  Т    2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   22131.37   10519.85                        1.0 1.00   0 0.2360000
```

```
0005  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   21535.91   12529.53                         1.0 1.00   0 0.0150000


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2    Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     М      |Тип |     Cm     |   Um   |    Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |    0.121000| Т  |  10.804248 |   0.50 |    11.4  |
|   2 | 0002 |    0.121000| Т  |  10.804248 |   0.50 |    11.4  |
|   3 | 0003 |    0.236000| Т  |  21.072748 |   0.50 |    11.4  |
|   4 | 0004 |    0.236000| Т  |  21.072748 |   0.50 |    11.4  |
|   5 | 0005 |    0.015000| Т  |   1.339370 |   0.50 |    11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.729000 г/с                              |
|Сумма См по всем источникам =    65.093361 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с         |
|________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2    Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 56091х26710 с шагом 2671
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2    Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра  X= 26881, Y= 12810
                    размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~~                                   ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_____
 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.008: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.017: 0.015: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.048 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008: 0.013: 0.028: 0.048: 0.019: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.011: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.141 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.034: 0.141: 0.033: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.056: 0.013: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  91 :   91 :   90 :   88 :   86 :   84 :   81 :   71 :  332 :  198 :  235 :  249 :  255 :  259 :  262 :  265 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.83 : 2.25 : 0.71 : 2.59 : 4.84 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.009: 0.023: 0.086: 0.022: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.011: 0.055: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:     :
Ки :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :     :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :     :
         :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001:     :     :     :     :     :
Ки : 0004 :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____
 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.132 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.017: 0.047: 0.132: 0.020: 0.010: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.019: 0.053: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   84 :   83 :   80 :   76 :   72 :   66 :   55 :   33 :   81 :  292 :  275 :  273 :  272 :  273 :  274 :  274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 4.65 : 1.62 : 0.62 : 3.71 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.011: 0.031: 0.093: 0.014: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки :     : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.015: 0.038: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:     :
Ки :     :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.001:     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :     :     : 0003 :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :     :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :     :
         :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001:     :     :     :     :     :
Ки : 0004 :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
```

```
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.026 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.020: 0.026: 0.018: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.010: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
__________
 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м
                                     ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1408338 доли ПДКмр|
                                     |       0.0563335 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                      и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.2360|   0.0862253 |  61.2  |  61.2 | 0.365361601  |
|  2 | 0001 | Т |     0.1210|   0.0546084 |  38.8  | 100.0 | 0.451309383  |
|-----------------------------------------------------------------------|
|           Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
               ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
1-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                                   |
2-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                                                                   |
3-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.005 0.008 0.010 0.009 0.007 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                                                                   |
4-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.017 0.015 0.012 0.008 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                                                                   |
5-| 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.008 0.013 0.028 0.048 0.019 0.010 0.007 0.004 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                   |
6-C 0.001 0.001 0.002 0.002 0.004 0.008 0.013 0.034 0.141 0.033 0.016 0.009 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 C- 6
                                                                   |
7-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.006 0.010 0.017 0.047 0.132 0.020 0.010 0.006 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 7
                                                                   |
8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.012 0.020 0.026 0.018 0.010 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 8
                                                                   |
9-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.009 0.011 0.012 0.013 0.009 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 9
                                                                   |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 |-10
                                                                   |
11-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.004 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |-11
                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21    22
   --|-----|-----|-----|---
   0.001 0.000 .     .   |- 1
                   |
   0.001 0.001 .     .   |- 2
                   |
   0.001 0.001 .     .   |- 3
                   |
   0.001 0.001 0.000 .   |- 4
                   |
   0.001 0.001 0.001 .   |- 5
                   |
   0.001 0.001 0.001 .   C- 6
                   |
   0.001 0.001 0.001 .   |- 7
                   |
   0.001 0.001 0.001 .   |- 8
                   |
   0.001 0.001 0.001 .   |- 9
                   |
   0.001 0.001 0.000 .   |-10
                   |
   0.001 0.001 0.000 .   |-11
                   |
   --|-----|-----|-----|---
     19    20    21    22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.1408338 долей ПДКмр
= 0.0563335 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 332 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
 ____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                     ~~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

```
                                       ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0010984 доли ПДКмр|
                                     |       0.0004394 мг/м3     |
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0004	Т	0.2360	0.0004511	41.1	41.1	0.001911242
2	0003	Т	0.2360	0.0002610	23.8	64.8	0.001106033
3	0002	Т	0.1210	0.0002207	20.1	84.9	0.001823700
4	0001	Т	0.1210	0.0001422	12.9	97.9	0.001175255

В сумме = 0.0010750 97.9
Суммарный вклад остальных = 0.000023 2.1

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
0001	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				3.0	1.00	0	0.0160000
0002	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				3.0	1.00	0	0.0160000
0003	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				3.0	1.00	0	0.0300000
0004	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				3.0	1.00	0	0.0300000
0005	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				3.0	1.00	0	0.0020000
6007	П1	5.0				20.0	20692.34	12256.61	5.00	5.00	0	3.0	1.00	0	0.0050000

4. Расчетные параметры Cм,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.016000	Т	11.429287	0.50	5.7
2	0002	0.016000	Т	11.429287	0.50	5.7
3	0003	0.030000	Т	21.429911	0.50	5.7
4	0004	0.030000	Т	21.429911	0.50	5.7
5	0005	0.002000	Т	1.428661	0.50	5.7
6	6007	0.005000	П1	0.421059	0.50	14.3

Суммарный Mq= 0.099000 г/с
Сумма Cм по всем источникам = 67.568108 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

```
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

         ___________Расшифровка_обозначений____________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~~                        ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=185)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.007: 0.002: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.025 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.005: 0.025: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.020 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=297)
----------:______________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.020: 0.002: 0.001: 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: 0.001: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=351)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,   Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0253929 доли ПДКмр|
                                     |       0.0038089 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                      и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.0300|   0.0156791 |  61.7  |  61.7 | 0.522637188  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0160|   0.0097138 |  38.3  | 100.0 | 0.607112586  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
               ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 1
                                                           |
 2-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |- 2
                                                           |
 3-| .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  .  .  |- 3
                                                           |
 4-| .  .  .  .  .  . 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  |- 4
                                                           |
 5-| .  .  .  .  .  . 0.001 0.004 0.007 0.002 0.001 .  .  .  .  .  .  |- 5
                                                           |
 6-C .  .  .  .  .  . 0.001 0.005 0.025 0.005 0.002 0.001 .  .  .  .  .  .  C- 6
                                                           |
 7-| .  .  .  .  .  . 0.001 0.002 0.006 0.020 0.002 0.001 .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                           |
 8-| .  .  .  .  .  .  . 0.001 0.002 0.003 0.002 0.001 .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                           |
 9-| .  .  .  .  .  .  . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                           |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                           |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                                           |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
  --|-----|-----|-----|---
   .  .  .  .  |- 1
               |
   .  .  .  .  |- 2
               |
   .  .  .  .  |- 3
               |
   .  .  .  .  |- 4
               |
   .  .  .  .  |- 5
               |
   .  .  .  .  C- 6
               |
   .  .  .  .  |- 7
               |
   .  .  .  .  |- 8
               |
   .  .  .  .  |- 9
               |
   .  .  .  .  |-10
               |
   .  .  .  .  |-11
               |
  --|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22


       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0253929 долей ПДКмр
                                      =  0.0038089 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 20203.5 м
    ( Х-столбец 9, Y-строка 6)       Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     332 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
              ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
____________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000627 доли ПДКмр|
| 0.0000094 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0004	Т	0.0300	0.0000224	35.8	35.8	0.000747090
2	0003	Т	0.0300	0.0000156	24.8	60.6	0.000518617
3	0002	Т	0.0160	0.0000112	17.8	78.4	0.000698012
4	0001	Т	0.0160	0.0000087	13.9	92.3	0.000543651
5	6007	П1	0.005000	0.0000034	5.5	97.8	0.000686300
			В сумме =	0.0000613		97.8	
			Суммарный вклад остальных =	0.000001		2.2	

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				1.0	1.00	0	0.0310000
0002	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				1.0	1.00	0	0.0310000
0003	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				1.0	1.00	0	0.0600000
0004	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				1.0	1.00	0	0.0600000
0005	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				1.0	1.00	0	0.0040000
6007	П1	5.0				20.0	20692.34	12256.61	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
	Источники			Их расчетные параметры		
1	0001	0.031000	Т	2.214424	0.50	11.4
2	0002	0.031000	Т	2.214424	0.50	11.4
3	0003	0.060000	Т	4.285983	0.50	11.4
4	0004	0.060000	Т	4.285983	0.50	11.4
5	0005	0.004000	Т	0.285732	0.50	11.4
6	6007	0.00000001	П1	8.421171E-8	0.50	28.5

|Суммарный Mq= 0.186000 г/с |
|Сумма См по всем источникам = 13.286547 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:54

```
Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
         ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра  X= 26881, Y= 12810
             размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

      ___________Расшифровка_обозначений____________
      | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
      | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
      | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
      | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
      | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
 |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.029 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.029: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
```

```
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.027 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.027: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287298 доли ПДКмр|
                                     |       0.0143649 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                    и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.0600|   0.0175374 |  61.0  |  61.0 | 0.292289287  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0310|   0.0111925 |  39.0  | 100.0 | 0.361047506  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
```

```
  Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
            ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3


   _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
  |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
  |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
  |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
  Фоновая концентрация не задана
  Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
  Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

 (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
  *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .     .     .  |- 1
                                                                            |
 2-|  .     .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .     .     .  |- 2
                                                                            |
 3-|  .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .     .  |- 3
                                                                            |
 4-|  .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .     .  |- 4
                                                                            |
 5-|  .     .     .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.010 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .  |- 5
                                                                            |
 6-C  .     .     .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.029 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .  C- 6
                                                                            |
 7-|  .     .     .     .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.009 0.027 0.004 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .  |- 7
                                                                            |
 8-|  .     .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000  .     .     .  |- 8
                                                                            |
 9-|  .     .     .     .     .   0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.002 0.001 0.001  .     .     .     .  |- 9
                                                                            |
10-|  .     .     .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .  |-10
                                                                            |
11-|  .     .     .     .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .     .  |-11
                                                                            |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
    1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

    19    20    21    22
  --|-----|-----|-----|---
     .     .     .     .  |- 1
                          |
     .     .     .     .  |- 2
                          |
     .     .     .     .  |- 3
                          |
     .     .     .     .  |- 4
                          |
     .     .     .     .  |- 5
                          |
     .     .     .     .  C- 6
                          |
     .     .     .     .  |- 7
                          |
     .     .     .     .  |- 8
                          |
     .     .     .     .  |- 9
                          |
     .     .     .     .  |-10
                          |
     .     .     .     .  |-11
                          |
  --|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22


     В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0287298 долей ПДКмр
                                      =  0.0143649 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 20203.5 м
    ( Х-столбец 9, Y-строка 6)       Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     332 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:54
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
               ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви    |
   |~~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~~~|
```

```
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 _______________________________________________________
 y=  6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 42760.3 м,  Y=  6051.8 м
                                 _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002242 доли ПДКмр|
                                     |       0.0001121 мг/м3    |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   284 град.
                   и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0004 | Т |     0.0600|   0.0000917 |  40.9  |  40.9 | 0.001528994  |
|  2 | 0003 | Т |     0.0600|   0.0000531 |  23.7  |  64.6 | 0.000884826  |
|  3 | 0002 | Т |     0.0310|   0.0000452 |  20.2  |  84.8 | 0.001458960  |
|  4 | 0001 | Т |     0.0310|   0.0000291 |  13.0  |  97.8 | 0.000940204  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0002192    97.8                          |
| Суммарный вклад остальных =    0.000005     2.2                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6006  П1    2.0                  20.0   21734.40   12504.72       5.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0000403


4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_______________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным М             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники____________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код   |     М     |Тип |    Cm     |    Um   |    Хm    |
|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6006 |    0.000040| П1 |   0.179922 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.000040 г/с                                  |
|Сумма См по всем источникам =     0.179922 долей ПДК           |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3
```

```
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра  X= 26881, Y= 12810
           размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

     ___________Расшифровка_обозначений____________
     | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
     | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
     | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
     | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=191)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=201)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=255)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=334)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=347)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 22874.5 м,  Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005674 доли ПДКмр|
                                     |       0.0000045 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   255 град.
                     и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1| 0.00004030|   0.0005674 | 100.0  | 100.0 |  14.0793982  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0005674   100.0                            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                              |
 2-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                              |
 3-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                              |
 4-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 4
                                                                                              |
 5-| .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 5
                                                                                              |
 6-C .    .    .    .    .    .    .    .    .  0.001  .    .    .    .    .    .    .    .   C- 6
```

```
                                                                          |
 7-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 7
                                                                          |
 8-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 8
                                                                          |
 9-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |- 9
                                                                          |
10-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-10
                                                                          |
11-| .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   .   |-11
                                                                          |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
   --|-----|-----|-----|---
     .    .    .    .   |- 1
                          |
     .    .    .    .   |- 2
                          |
     .    .    .    .   |- 3
                          |
     .    .    .    .   |- 4
                          |
     .    .    .    .   |- 5
                          |
     .    .    .    .   C- 6
                          |
     .    .    .    .   |- 7
                          |
     .    .    .    .   |- 8
                          |
     .    .    .    .   |- 9
                          |
     .    .    .    .   |-10
                          |
     .    .    .    .   |-11
                          |
   --|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0005674 долей ПДКмр
                                      =  0.0000045 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 22874.5 м
    ( Х-столбец 10, Y-строка 6)      Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     255 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
               ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
    |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= 42760.3 м,  Y=  6051.8 м
                                    ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000037 доли ПДКмр|
                                    |     2.933775E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                     и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6006 | П1| 0.00004030|   0.0000037 | 100.0  | 100.0 | 0.090997979  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0000037   100.0                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
```

Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~	~м3/с~~	~градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~	~~~	~~~~~	~~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				1.0	1.00	0	0.0780000
0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				1.0	1.00	0	0.0780000
0003	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				1.0	1.00	0	0.1510000
0004	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				1.0	1.00	0	0.1510000
0005	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				1.0	1.00	0	0.0090000
6007	П1	5.0				20.0	20692.34	12256.61	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	3E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.078000	T	0.557178	0.50	11.4
2	0002	0.078000	T	0.557178	0.50	11.4
3	0003	0.151000	T	1.078639	0.50	11.4
4	0004	0.151000	T	1.078639	0.50	11.4
5	0005	0.009000	T	0.064290	0.50	11.4
6	6007	0.00000003	П1	2.526351E-8	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.467000 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.335923 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
| Ки - код источника для верхней строки Ви
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 26165 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
---:---
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
---:
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: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.036: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.007: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.012: 0.034: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
```

```
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.000 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0072297 доли ПДКмр|
                                     |       0.0361487 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.1510|  0.0044136 |  61.0  |  61.0 | 0.029228928  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0780|  0.0028162 |  39.0  | 100.0 | 0.036104750  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
               ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                              |
 2-|  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                              |
 3-|  .    .    .    .    .    .  0.000  .    .    .    .    .    .    .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                              |
 4-|  .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .    .    .   |- 4
                                                                                              |
 5-|  .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .    .   |- 5
                                                                                              |
```

```
 6-C .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.002 0.007 0.002 0.001 0.000 .  .  .  .  .  .  C- 6
                                                                  |
 7-| .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.002 0.007 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |- 7
                                                                  |
 8-| .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  |- 8
                                                                  |
 9-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  0.001 0.001 0.001 .  .  .  .  .  .  .  |- 9
                                                                  |
10-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-10
                                                                  |
11-| .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  .  |-11
                                                                  |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22
  --|-----|-----|-----|---
   .  .  .  .  |- 1
               |
   .  .  .  .  |- 2
               |
   .  .  .  .  |- 3
               |
   .  .  .  .  |- 4
               |
   .  .  .  .  |- 5
               |
   .  .  .  .  C- 6
               |
   .  .  .  .  |- 7
               |
   .  .  .  .  |- 8
               |
   .  .  .  .  |- 9
               |
   .  .  .  .  |-10
               |
   .  .  .  .  |-11
               |
  --|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0072297 долей ПДКмр
= 0.0361487 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 332 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
 ___________Расшифровка_обозначений____________
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
 | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
 | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                       ~~~~~~~~~~~~|
 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000563 доли ПДКмр|
                                  |       0.0002814 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0004 | Т |     0.1510|  0.0000231 |  41.0  |  41.0 | 0.000152899  |
|  2 | 0003 | Т |     0.1510|  0.0000134 |  23.7  |  64.8 | 0.000088483  |
|  3 | 0002 | Т |     0.0780|  0.0000114 |  20.2  |  85.0 | 0.000145896  |
|  4 | 0001 | Т |     0.0780|  0.0000073 |  13.0  |  98.0 | 0.000094020  |
```

```
|-------------------------------------------------------------------------|
|                В сумме =   0.0000552    98.0                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000001     2.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1     |    Y1     |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6007  П1    5.0                   20.0   20692.34   12256.61       5.00       5.00   0 3.0 1.00   0 0.0000001
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M            |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники___________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M     |Тип |    Cm     |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|-----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6007 |  0.00000010| П1 |   0.126318 |   0.50 |    14.3 |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=  0.00000010 г/с                                |
|Сумма Cm по всем источникам =     0.126318 долей ПДК          |
|---------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_______________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                               ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.000
----------:______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
```

~~~~~~

y= 23494 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= 20823 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= 18152 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= 15481 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=171)
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 12810 : Y-строка 6 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=139)
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 10139 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра= 13)
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~

y= 7468 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= 4797 : Y-строка 9 Cmax= 0.000
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~

y= 2126 : Y-строка 10 Cmax= 0.000
----------:
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~
----
x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:

```
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.000
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0012589 доли ПДКмр|
                                     |     1.258886E-8 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   139 град.
                    и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6007 | П1| 0.00000010|   0.0012589 | 100.0  | 100.0 |    12588.86  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                   В сумме =    0.0012589   100.0                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

```
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
               ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 1
                                                                                                             |
 2-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 2
                                                                                                             |
 3-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 3
                                                                                                             |
 4-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 4
                                                                                                             |
 5-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 5
                                                                                                             |
 6-C  .     .     .     .     .     .     .   0.001   .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  C- 6
                                                                                                             |
 7-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 7
                                                                                                             |
 8-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 8
                                                                                                             |
 9-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 9
                                                                                                             |
10-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-10
                                                                                                             |
11-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |-11
                                                                                                             |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21    22
   --|-----|-----|-----|---
     .     .     .     .  |- 1
                          |
     .     .     .     .  |- 2
                          |
     .     .     .     .  |- 3
                          |
     .     .     .     .  |- 4
                          |
     .     .     .     .  |- 5
                          |
     .     .     .     .  C- 6
                          |
     .     .     .     .  |- 7
                          |
     .     .     .     .  |- 8
                          |
     .     .     .     .  |- 9
                          |
     .     .     .     .  |-10
                          |
```

```
  .    .    .    .   |-11
                     |
 --|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0012589 долей ПДКмр
=1.258886E-8 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 139 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
   |~~~~~~~~                           ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

```
                                  _______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0000010 доли ПДКмр|
                                  |     1.03573E-11 мг/м3     |
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 286 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	6007	П1	0.00000010	0.0000010	100.0	100.0	10.3572731
			В сумме =	0.0000010	100.0		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H ~м~	D ~м~	Wo ~м/с~	V1 ~м3/с~	T градС	X1 ~м~	Y1 ~м~	X2 ~м~	Y2 ~м~	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс ~г/с~
0001	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				1.0	1.00	0	0.0037000
0002	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				1.0	1.00	0	0.0037000
0003	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				1.0	1.00	0	0.0073000
0004	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				1.0	1.00	0	0.0073000
0005	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				1.0	1.00	0	0.0004000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.003700	Т	4.405038	0.50	11.4
2	0002	0.003700	Т	4.405038	0.50	11.4

```
|   3 | 0003 |    0.007300| Т  |   8.691021 |   0.50  |     11.4  |
|   4 | 0004 |    0.007300| Т  |   8.691021 |   0.50  |     11.4  |
|   5 | 0005 |    0.000400| Т  |   0.476220 |   0.50  |     11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.022400 г/с                                     |
|Сумма См по всем источникам =    26.668339 долей ПДК              |
|------------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с           |
|__________________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :011 Аягозский район.
    Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
    Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
    Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
    Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
              ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

    Фоновая концентрация не задана

    Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
    Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
    Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.

```
  ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
    Город     :011 Аягозский район.
    Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
    Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
    Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
              ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

    Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
    Расчет проводился на прямоугольнике 1
    с параметрами: координаты центра  X= 26881, Y= 12810
                  размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
    Фоновая концентрация не задана
    Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
    Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

          ____________Расшифровка_обозначений_____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.020 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.020: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.058 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.014: 0.058: 0.013: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:     :  91 :  90 :  88 :  86 :  84 :  81 :  71 :  332 :  198 :  235 :  249 :  255 :  259 :  262 :  265 :
Uоп:     : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.83 : 2.25 : 0.71 : 2.59 : 4.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.036: 0.009: 0.004: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:     :
Ки :     :     :     : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :     :
Ви :     :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.022: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:     :     :     :
Ки :     :     :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
Фоп:  266 :     :     :     :     :     :
Uоп: 9.00 :     :     :     :     :     :
       :    :    :    :    :    :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.054 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.007: 0.019: 0.054: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:     :  83 :  80 :  76 :  72 :  66 :  55 :  33 :  81 :  292 :  275 :  273 :  272 :  273 :  274 :  274 :
Uоп:     : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 4.70 : 1.62 : 0.62 : 3.71 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
       :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви :     :     :     : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.038: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000:     :
Ки :     :     :     : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :     :
Ви :     :     :     :     : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.015: 0.003: 0.001: 0.001:     :     :     :
Ки :     :     :     :     : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  274 :     :     :     :     :     :
Uоп: 9.00 :     :     :     :     :     :
       :    :    :    :    :    :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.011 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.011: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

                              _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0578265 доли ПДКмр|
                              |       0.0017348 мг/м3    |
                              ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                   и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |   0.007300|   0.0355619 |  61.5  |  61.5 |   4.8714881  |
|  2 | 0001 | Т |   0.003700|   0.0222646 |  38.5  | 100.0 |   6.0174584  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
                ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
      |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .     .     .   |- 1
                                                                      |
 2-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .     .   |- 2
                                                                      |
 3-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .     .   |- 3
                                                                      |
 4-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.007 0.006 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .     .   |- 4
                                                                      |
 5-|  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.012 0.020 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .     .   |- 5
                                                                      |
 6-C  .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.014 0.058 0.013 0.007 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .   C- 6
                                                                      |
 7-|  .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.003 0.004 0.007 0.019 0.054 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .   |- 7
                                                                      |
 8-|  .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.008 0.011 0.007 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .   |- 8
                                                                      |
 9-|  .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .   |- 9
                                                                      |
10-|  .     .     .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .   |-10
                                                                      |
11-|  .     .     .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001  .     .   |-11
                                                                      |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
   1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
   19  20  21  22
 --|-----|-----|-----|---
   .    .    .    .  |- 1
                     |
   .    .    .    .  |- 2
                     |
   .    .    .    .  |- 3
                     |
   .    .    .    .  |- 4
                     |
   .    .    .    .  |- 5
                     |
   .    .    .    .  C- 6
                     |
   .    .    .    .  |- 7
                     |
   .    .    .    .  |- 8
                     |
   .    .    .    .  |- 9
                     |
   .    .    .    .  |-10
                     |
   .    .    .    .  |-11
                     |
 --|-----|-----|-----|---
   19  20  21  22
```

```
      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.0578265 долей ПДКмр
                                  =  0.0017348 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 20203.5 м
    ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     332 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  MPK-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
               ПДКмр для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

           ____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  MPK-2014
         Координаты точки :  X= 42760.3 м,  Y=  6051.8 м
                                 ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0004500 доли ПДКмр|
                                 |      0.0000135 мг/м3    |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   284 град.
                   и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_________________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0004 | Т |   0.007300|   0.0001860 |  41.3  |  41.3 | 0.025483230  |
|  2 | 0003 | Т |   0.007300|   0.0001077 |  23.9  |  65.3 | 0.014747102  |
|  3 | 0002 | Т |   0.003700|   0.0000900 |  20.0  |  85.3 | 0.024316007  |
|  4 | 0001 | Т |   0.003700|   0.0000580 |  12.9  |  98.1 | 0.015670065  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0004416    98.1                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000008     1.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  MPK-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
               ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3
```

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м/с~~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	гр.	~~~	~~~~~	~~	~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				1.0	1.00	0	0.0037000
0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				1.0	1.00	0	0.0037000
0003	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				1.0	1.00	0	0.0073000
0004	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				1.0	1.00	0	0.0073000
0005	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				1.0	1.00	0	0.0004000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.003700	T	2.643023	0.50	11.4
2	0002	0.003700	T	2.643023	0.50	11.4
3	0003	0.007300	T	5.214612	0.50	11.4
4	0004	0.007300	T	5.214612	0.50	11.4
5	0005	0.000400	T	0.285732	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.022400 г/с
Сумма См по всем источникам = 16.001003 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 26165 : Y-строка 1 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 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:

x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
Qc : 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:

y= 23494 : Y-строка 2 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)

```
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.035 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.035: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.033 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.033: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:__________________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

                                 _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0346959 доли ПДКмр|
                                 |       0.0017348 мг/м3     |
                                 ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                  и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |   0.007300|   0.0213371 |  61.5  |  61.5 |   2.9228928  |
|  2 | 0001 | Т |   0.003700|   0.0133588 |  38.5  | 100.0 |   3.6104748  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.              |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
               ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                              |
 2-|  .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                              |
 3-|  .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .   |- 3
                                                              |
 4-|  .    .    .  0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .   |- 4
                                                              |
 5-|  .    .    .  0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .   |- 5
                                                              |
 6-C  .    .    .  0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.035 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000  .    .    .   C- 6
                                                              |
 7-|  .    .    .  0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.011 0.033 0.005 0.003 0.001 0.001 0.001  .    .    .   |- 7
                                                              |
 8-|  .    .    .  0.000 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .   |- 8
                                                              |
 9-|  .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .   |- 9
                                                              |
10-|  .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .   |-10
                                                              |
11-|  .    .    .    .    .    .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .   |-11
```

```
                                                                    |
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
   1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
  --|-----|-----|-----|---
   .    .    .    .   |- 1
                      |
   .    .    .    .   |- 2
                      |
   .    .    .    .   |- 3
                      |
   .    .    .    .   |- 4
                      |
   .    .    .    .   |- 5
                      |
   .    .    .    .   C- 6
                      |
   .    .    .    .   |- 7
                      |
   .    .    .    .   |- 8
                      |
   .    .    .    .   |- 9
                      |
   .    .    .    .   |-10
                      |
   .    .    .    .   |-11
                      |
  --|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0346959 долей ПДКмр
= 0.0017348 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 332 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qс [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

```
                           ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002700 доли ПДКмр|
                           |      0.0000135 мг/м3     |
                           ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
__________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0004 | Т |   0.007300|   0.0001116 |  41.3  |  41.3 | 0.015289938  |
|  2 | 0003 | Т |   0.007300|   0.0000646 |  23.9  |  65.3 | 0.008848261  |
|  3 | 0002 | Т |   0.003700|   0.0000540 |  20.0  |  85.3 | 0.014589603  |
|  4 | 0001 | Т |   0.003700|   0.0000348 |  12.9  |  98.1 | 0.009402039  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =    0.0002650    98.1                          |
| Суммарный вклад остальных =    0.000005     1.9                        |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56

Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~м~~	~м~~	~м/с~	~м3/с~	~~	градС	~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~	~~	~~~	~~	гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54					1.0	1.00	0 0.0370000
0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74					1.0	1.00	0 0.0370000
0003	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03					1.0	1.00	0 0.0730000
0004	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85					1.0	1.00	0 0.0730000
0005	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53					1.0	1.00	0 0.0040000
6006	П1	2.0				20.0	21734.40	12504.72	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0143514
6007	П1	5.0				20.0	20692.34	12256.61	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0100000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.037000	T	1.321511	0.50	11.4
2	0002	0.037000	T	1.321511	0.50	11.4
3	0003	0.073000	T	2.607306	0.50	11.4
4	0004	0.073000	T	2.607306	0.50	11.4
5	0005	0.004000	T	0.142866	0.50	11.4
6	6006	0.014351	П1	0.512581	0.50	11.4
7	6007	0.010000	П1	0.042106	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.248351 г/с
Сумма См по всем источникам = 8.555187 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

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

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

y= 26165 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=167)
---:

```
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
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: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.016 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.016: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.016: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
```

```
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=353)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,   Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0173479 доли ПДКмр|
                                     |       0.0173479 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                     и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.0730|   0.0106686 |  61.5  |  61.5 | 0.146144629  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0370|   0.0066794 |  38.5  | 100.0 | 0.180523738  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|             Остальные источники не влияют на данную точку.                |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:55
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                 Растворитель РПК-265П) (10)
            ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .     .  |- 1
   |
 2-|  .     .     .     .     .     .  0.001 0.001 0.001 0.001 0.001   .     .     .     .     .     .     .  |- 2
   |
 3-|  .     .     .     .  0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001   .     .     .     .     .     .     .  |- 3
   |
```

```
 4-| .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .    .   |- 4
                                                                          |
 5-| .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.004 0.006 0.002 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .   |- 5
                                                                          |
 6-C  .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.004 0.017 0.004 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   C- 6
                                                                          |
 7-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.006 0.016 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   |- 7
                                                                          |
 8-| .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   |- 8
                                                                          |
 9-| .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   |- 9
                                                                          |
10-| .    .    .    .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   |-10
                                                                          |
11-| .    .    .    .    .    .    .    .    0.000 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .    .   |-11
                                                                          |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1    2    3    4    5    6    7    8    9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
     19   20   21   22
   --|-----|-----|-----|---
      .    .    .    .   |- 1
                         |
      .    .    .    .   |- 2
                         |
      .    .    .    .   |- 3
                         |
      .    .    .    .   |- 4
                         |
      .    .    .    .   |- 5
                         |
      .    .    .    .   C- 6
                         |
      .    .    .    .   |- 7
                         |
      .    .    .    .   |- 8
                         |
      .    .    .    .   |- 9
                         |
      .    .    .    .   |-10
                         |
      .    .    .    .   |-11
                         |
   --|-----|-----|-----|---
     19   20   21   22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация ---------> См = 0.0173479 долей ПДКмр
= 0.0173479 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 332 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:55
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

```
                      ______________________________
Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0001513 доли ПДКмр|
                      |       0.0001513 мг/м3    |
                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

```
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
```

	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0004	Т	0.0730	0.0000521	34.5	34.5	0.000714232
2	0003	Т	0.0730	0.0000362	23.9	58.4	0.000495808
3	0002	Т	0.0370	0.0000247	16.3	74.7	0.000667312
4	0001	Т	0.0370	0.0000192	12.7	87.4	0.000519740
5	6006	П1	0.0144	0.0000098	6.5	93.9	0.000683379
6	6007	П1	0.010000	0.0000066	4.3	98.2	0.000656116

В сумме = 0.0001486 98.2

Суммарный вклад остальных = 0.000003 1.8

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
6001	П1	2.0				20.0	19699.90	13472.35	2.00	2.00	0	3.0	1.00	0	0.8640000
6002	П1	2.0				20.0	19898.39	13571.59	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0050000
6003	П1	2.0				20.0	22180.99	10395.79	1.00	1.00	0	3.0	1.00	0	0.0050000
6004	П1	2.0				20.0	20717.15	12231.81	0.80	200.00	0	3.0	1.00	0	0.8640000
6005	П1	2.0				20.0	20841.20	12231.80	20.00	20.00	0	2.5	1.00	0	0.0005000

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.864000	П1	308.590729	0.50	5.7
2	6002	0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7
3	6003	0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7
4	6004	0.864000	П1	308.590729	0.50	5.7
5	6005	0.000500	П1	0.148819	0.50	7.1

Суммарный Mq= 1.738500 г/с

Сумма См по всем источникам = 620.901917 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

Город :011 Аягозский район.

Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810

```
        размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
   Фоновая концентрация не задана
   Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
   Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

        ___________Расшифровка_обозначений____________
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                         ~~~~~~~~~~~~~|
  | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=180)
----------:_______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=181)
----------:_______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=162)
----------:_______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=154)
----------:_______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.014: 0.013: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.060 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=194)
----------:_______________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.013: 0.044: 0.060: 0.020: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.013: 0.018: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   97 :   98 :   99 :  101 :  103 :  107 :  115 :  134 :  194 :  238 :  237 :  250 :  256 :  259 :  260 :  262 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.031: 0.060: 0.020: 0.007: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.012:      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----____________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  263 :  264 :      :      :      :      :
Uоп: 9.00 : 9.00 :      :      :      :      :
          :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

__________
 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.300 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=138)
```

```
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.051: 0.300: 0.051: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.015: 0.090: 0.015: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   89 :   89 :   88 :   83 :   73 :  138 :  255 :  264 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.011: 0.051: 0.300: 0.051: 0.011: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  270 :  270 :      :      :      :      :
Uоп: 9.00 : 9.00 :      :      :      :      :
     :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.056 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра= 14)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.019: 0.056: 0.043: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.017: 0.013: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Фоп:   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   56 :   57 :   14 :  315 :  295 :  288 :  284 :  281 :  279 :  278 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
     :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.019: 0.056: 0.030: 0.009: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Ки :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002:      :      :      : 0.012: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :
Ки :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  277 :  276 :      :      :      :      :
Uоп: 9.00 : 9.00 :      :      :      :      :
     :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.014 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=334)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.013: 0.014: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=342)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=  1)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=  0)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
```

```
Qc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 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:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м
                                     ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3004237 доли ПДКмр|
                                     |       0.0901271 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   138 град.
                    и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|    0.8640|   0.3001537 |  99.9  |  99.9 | 0.347400099  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                    В сумме =   0.3001537    99.9                        |
| Суммарный вклад остальных =   0.000270     0.1                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:56
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                   цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                   кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
              ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
      |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001   .     .   |- 1
                                                                   |
 2-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001   .   |- 2
                                                                   |
 3-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.006 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001   .   |- 3
                                                                   |
 4-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.008 0.014 0.013 0.008 0.005 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 4
                                                                   |
 5-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.013 0.044 0.060 0.020 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                                                                   |
 6-C 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.012 0.051 0.300 0.051 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
                                                                   |
 7-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.007 0.019 0.056 0.043 0.013 0.006 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                                                                   |
 8-| 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.013 0.014 0.008 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 8
                                                                   |
 9-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.005 0.006 0.006 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000 |- 9
                                                                   |
10-| 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001   .   |-10
                                                                   |
11-|   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000   .   |-11
                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
     19    20    21    22
   --|-----|-----|-----|---
      .     .     .     .   |- 1
                            |
      .     .     .     .   |- 2
                            |
      .     .     .     .   |- 3
                            |
      .     .     .     .   |- 4
                            |
      .     .     .     .   |- 5
                            |
      .     .     .     .   C- 6
                            |
      .     .     .     .   |- 7
                            |
      .     .     .     .   |- 8
                            |
      .     .     .     .   |- 9
                            |
      .     .     .     .   |-10
                            |
```

```
   .    .    .    .   |-11
                      |
 --|-----|-----|-----|---
   19   20   21   22


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ---------> См =  0.3004237 долей ПДКмр
                              =  0.0901271 мг/м3
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 20203.5 м
    ( Х-столбец 9, Y-строка 6)       Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     138 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  9.00 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:56
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                   цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                   кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
              ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
___________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= 42760.3 м,  Y=  6051.8 м
                             ____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005547 доли ПДКмр|
                             |      0.0001664 мг/м3     |
                             ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   287 град.
                и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_______________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 6004 | П1|     0.8640|   0.0002916 |  52.6  |  52.6 | 0.000337547  |
|  2 | 6001 | П1|     0.8640|   0.0002598 |  46.8  |  99.4 | 0.000300751  |
|------------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =    0.0005515    99.4                     |
| Суммарный вклад остальных =    0.000003     0.6                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:56
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
______________________________________________________________________________________________________
 Код  |Тип|  H  |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |Alf| F | КР  |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|гр.|~~~|~~~~~|~~|~~~г/с~~~
         --------- Примесь 0301--------
 0001  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   19799.14   13447.54                        1.0 1.00   0 0.0930000
 0002  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   22056.94   10271.74                        1.0 1.00   0 0.0930000
 0003  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   19799.14   13646.03                        1.0 1.00   0 0.1810000
 0004  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   22131.37   10519.85                        1.0 1.00   0 0.1810000
 0005  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   21535.91   12529.53                        1.0 1.00   0 0.0110000
 6007  П1    5.0                      20.0   20692.34   12256.61       5.00       5.00   0 1.0 1.00   0 0.0030000
         --------- Примесь 0330--------
 0001  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   19799.14   13447.54                        1.0 1.00   0 0.0310000
 0002  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   22056.94   10271.74                        1.0 1.00   0 0.0310000
 0003  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   19799.14   13646.03                        1.0 1.00   0 0.0600000
 0004  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   22131.37   10519.85                        1.0 1.00   0 0.0600000
 0005  Т     2.0 0.050  2.00  0.0039  20.0   21535.91   12529.53                        1.0 1.00   0 0.0040000
 6007  П1    5.0                      20.0   20692.34   12256.61       5.00       5.00   0 1.0 1.00   0      1E-8
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а |
| суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.527000	Т	18.822607	0.50	11.4
2	0002	0.527000	Т	18.822607	0.50	11.4
3	0003	1.025000	Т	36.609432	0.50	11.4
4	0004	1.025000	Т	36.609432	0.50	11.4
5	0005	0.063000	Т	2.250141	0.50	11.4
6	6007	0.015000	П1	0.063159	0.50	28.5

Суммарный Mq= 3.182000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 113.177368 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 26165 : Y-строка 1 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 23494 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
x= -1165 : 1507: 4178: 6849: 9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

```
_____
 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.017 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.014: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.030 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.022: 0.030: 0.025: 0.020: 0.014: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.083 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.013: 0.022: 0.049: 0.083: 0.034: 0.018: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  101 :  102 :  105 :  112 :  131 :  192 :  238 :  252 :  230 :  240 :  247 :  252 :  256 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 1.52 : 3.97 : 7.33 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.027: 0.059: 0.023: 0.012: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.024: 0.011: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :     : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.006:     :     :     :     :     :     :     :     :
Ки :     : 0001 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :     :     :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  259 :  261 :  262 :  263 :  263 :  264 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.245 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.013: 0.023: 0.060: 0.245: 0.057: 0.028: 0.016: 0.009: 0.005: 0.003: 0.003:
Фоп:   91 :   91 :   90 :   88 :   86 :   84 :   81 :   71 :  332 :  198 :  235 :  249 :  255 :  259 :  262 :  265 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 5.83 : 2.25 : 0.71 : 2.59 : 4.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.009: 0.015: 0.040: 0.150: 0.039: 0.019: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.020: 0.095: 0.018: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :     : 0.001: 0.001:     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0.000:
Ки :     : 0001 : 0004 :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  266 :  267 :  268 :  268 :  268 :  268 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:     :     :     :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
Ви :     :     :     :     :     :     :
Ки :     :     :     :     :     :     :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.229 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:------------------------------------------------------------------------------------------------------------
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.011: 0.018: 0.029: 0.081: 0.229: 0.035: 0.018: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
Фоп:   84 :   83 :   80 :   76 :   72 :   66 :   55 :   33 :   81 :  292 :  275 :  273 :  272 :  273 :  274 :  274 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 7.25 : 4.65 : 1.62 : 0.62 : 3.71 : 7.40 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :     :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.019: 0.054: 0.162: 0.024: 0.012: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.027: 0.066: 0.011: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви :     : 0.000:     :     :     :     :     :     : 0.001:     :     :     :     : 0.001: 0.001:
Ки :     : 0001 :     :     :     :     :     :     : 0003 :     :     :     :     : 0003 : 0003 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________________________________
```

```
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  274 :  274 :  274 :  273 :  273 :  273 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
         :      :      :      :      :      :
Ви : 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :      :      :      :
Ви : 0.000:      :      :      :      :      :
Ки : 0003 :      :      :      :      :      :
Ви :      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.045 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.020: 0.035: 0.045: 0.032: 0.017: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.023 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.009: 0.015: 0.019: 0.021: 0.023: 0.015: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.013 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.012: 0.013: 0.010: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.007 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2449343 доли ПДКмр|
                                      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                       и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
                                 ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     1.0250|   0.1497982 |  61.2  |  61.2 | 0.146144629  |
|  2 | 0001 | Т |     0.5270|   0.0951360 |  38.8  | 100.0 | 0.180523753  |
|--------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:56
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                           0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

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

```
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.005 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 |- 1
                                                               |
 2-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.007 0.008 0.009 0.008 0.007 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 |- 2
                                                               |
 3-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.009 0.014 0.017 0.015 0.012 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 0.001 |- 3
                                                               |
 4-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.012 0.022 0.030 0.025 0.020 0.014 0.008 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 |- 4
                                                               |
 5-| 0.002 0.002 0.003 0.005 0.007 0.013 0.022 0.049 0.083 0.034 0.018 0.012 0.007 0.004 0.003 0.002 0.002 0.002 |- 5
                                                               |
 6-C 0.002 0.002 0.003 0.004 0.007 0.013 0.023 0.060 0.245 0.057 0.028 0.016 0.009 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 C- 6
                                                               |
 7-| 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.011 0.018 0.029 0.081 0.229 0.035 0.018 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 7
                                                               |
 8-| 0.002 0.002 0.002 0.003 0.005 0.008 0.012 0.020 0.035 0.045 0.032 0.017 0.010 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 8
                                                               |
 9-| 0.001 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.009 0.015 0.019 0.021 0.023 0.015 0.009 0.006 0.004 0.003 0.002 0.002 |- 9
                                                               |
10-| 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.006 0.008 0.011 0.012 0.013 0.010 0.007 0.005 0.003 0.003 0.002 0.002 |-10
                                                               |
11-| 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.003 0.004 0.005 0.006 0.007 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 0.002 0.002 0.001 |-11
                                                               |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11    12    13    14    15    16    17    18

    19    20    21    22
   --|-----|-----|-----|---
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 1
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 2
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 3
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 4
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 5
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 C- 6
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 7
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 8
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |- 9
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |-10
                     |
   0.001 0.001 0.001 0.001 |-11
                     |
   --|-----|-----|-----|---
    19    20    21    22
```

```
       В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.2449343
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 20203.5 м
    ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     332 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с
```

```
8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:56
     Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
                       0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 42760.3 м,  Y=  6051.8 м

                                    ______________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0019181 доли ПДКмр|
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Достигается при опасном направлении 284 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0004	Т	1.0250	0.0007836	40.9	40.9	0.000764497
2	0003	Т	1.0250	0.0004535	23.6	64.5	0.000442413
3	0002	Т	0.5270	0.0003844	20.0	84.5	0.000729480
4	0001	Т	0.5270	0.0002477	12.9	97.5	0.000470102

В сумме = 0.0018693 97.5
Суммарный вклад остальных = 0.000049 2.5

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alf гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
--------- Примесь 0333--------															
6006	П1	2.0				20.0	21734.40	12504.72	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0000403
--------- Примесь 1325--------															
0001	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				1.0	1.00	0	0.0037000
0002	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				1.0	1.00	0	0.0037000
0003	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				1.0	1.00	0	0.0073000
0004	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				1.0	1.00	0	0.0073000
0005	Т	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				1.0	1.00	0	0.0004000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6006	0.005038	П1	0.179922	0.50	11.4
2	0001	0.074000	Т	2.643023	0.50	11.4
3	0002	0.074000	Т	2.643023	0.50	11.4
4	0003	0.146000	Т	5.214612	0.50	11.4
5	0004	0.146000	Т	5.214612	0.50	11.4
6	0005	0.008000	Т	0.285732	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.453037 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 16.180923 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
____________Расшифровка_обозначений____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
|~~~~~~~~                      ~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.004 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.035 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.035: 0.008: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.033 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.011: 0.033: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.006 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_____________
 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_______________________________________
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
        Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м
                                  _____________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0346959 доли ПДКмр|
                                  ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                     и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |     Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | T |     0.1460|   0.0213371 |  61.5  |  61.5 | 0.146144629  |
|  2 | 0001 | T |     0.0740|   0.0133588 |  38.5  | 100.0 | 0.180523738  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.                     |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:56
     Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
                          1325 Формальдегид (Метаналь) (609)


       _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
      |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
      |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
      |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
       ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

      1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
  1-|  .    .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .    .   |- 1
                                                                                                        |
  2-|  .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .   |- 2
                                                                                                        |
  3-|  .    .    .    0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .   |- 3
                                                                                                        |
  4-|  .    .    0.000 0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.004 0.003 0.002 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .   |- 4
                                                                                                        |
  5-|  .    .    0.000 0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.012 0.005 0.003 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .   |- 5
                                                                                                        |
  6-C  .    .    .    0.001 0.001 0.002 0.003 0.008 0.035 0.008 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000  .    .    .   C- 6
```

```
                                                    |
 7-| .   .   .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.004 0.011 0.033 0.005 0.003 0.001 0.001 0.001  .   .   .  |- 7
                                                    |
 8-| .   .   .   0.000 0.001 0.001 0.002 0.003 0.005 0.006 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .   .   .  |- 8
                                                    |
 9-| .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.003 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001 0.001  .   .   .  |- 9
                                                    |
10-| .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001 0.000  .   .   .  |-10
                                                    |
11-| .   .   .   .   .   .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .   .   .   .  |-11
                                                    |
  |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
    19   20   21   22
  --|-----|-----|-----|---
    .   .   .   .   |- 1
                    |
    .   .   .   .   |- 2
                    |
    .   .   .   .   |- 3
                    |
    .   .   .   .   |- 4
                    |
    .   .   .   .   |- 5
                    |
    .   .   .   .   С- 6
                    |
    .   .   .   .   |- 7
                    |
    .   .   .   .   |- 8
                    |
    .   .   .   .   |- 9
                    |
    .   .   .   .   |-10
                    |
    .   .   .   .   |-11
                    |
  --|-----|-----|-----|---
    19   20   21   22
```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> См = 0.0346959
Достигается в точке с координатами: Хм = 20203.5 м
(Х-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 12810.0 м
При опасном направлении ветра : 332 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.71 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:56
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 6
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

```
          ___________Расшифровка_обозначений____________
          | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
________________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 42760.3 м, Y= 6051.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0002733 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 285 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 6. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Ист.	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад С[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0004	Т	0.1460	0.0001043	38.2	38.2	0.000714232
2	0003	Т	0.1460	0.0000724	26.5	64.6	0.000495808
3	0002	Т	0.0740	0.0000494	18.1	82.7	0.000667312
4	0001	Т	0.0740	0.0000385	14.1	96.8	0.000519740
			В сумме =	0.0002645	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000009	3.2		

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:57
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~м~~	~м~~	~м/с~	~м3/с~	~градС	~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~~	~~~	~~~~г/с~~~~
-------- Примесь 0330--------															
0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13447.54				1.0	1.00	0	0.0310000
0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22056.94	10271.74				1.0	1.00	0	0.0310000
0003	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	19799.14	13646.03				1.0	1.00	0	0.0600000
0004	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	22131.37	10519.85				1.0	1.00	0	0.0600000
0005	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	21535.91	12529.53				1.0	1.00	0	0.0040000
6007	П1	5.0				20.0	20692.34	12256.61	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	1E-8
--------- Примесь 0333---------															
6006	П1	2.0				20.0	21734.40	12504.72	5.00	5.00	0	1.0	1.00	0	0.0000403

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	0001	0.062000	T	2.214424	0.50	11.4
2	0002	0.062000	T	2.214424	0.50	11.4
3	0003	0.120000	T	4.285983	0.50	11.4
4	0004	0.120000	T	4.285983	0.50	11.4
5	0005	0.008000	T	0.285732	0.50	11.4
6	6007	0.00000002	П1	8.421171E-8	0.50	28.5
7	6006	0.005038	П1	0.179922	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.377038 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 13.466469 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:57
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 30.3 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 56091x26710 с шагом 2671
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014
Город :011 Аягозский район.
Объект :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 18.06.2024 23:57
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 26881, Y= 12810
размеры: длина(по X)= 56091, ширина(по Y)= 26710, шаг сетки= 2671
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

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

```
|~~~~~~~~                              ~~~~~~~~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 26165 : Y-строка  1  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=168)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 23494 : Y-строка  2  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=165)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 20823 : Y-строка  3  Cmax=  0.002 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=161)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 18152 : Y-строка  4  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 17532.5; напр.ветра=152)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 15481 : Y-строка  5  Cmax=  0.010 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=192)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 12810 : Y-строка  6  Cmax=  0.029 долей ПДК (x= 20203.5; напр.ветра=332)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.029: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y= 10139 : Y-строка  7  Cmax=  0.027 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=292)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.009: 0.027: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  7468 : Y-строка  8  Cmax=  0.005 долей ПДК (x= 22874.5; напр.ветра=345)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 y=  4797 : Y-строка  9  Cmax=  0.003 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=328)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  2126 : Y-строка 10  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=336)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  -545 : Y-строка 11  Cmax=  0.001 долей ПДК (x= 25545.5; напр.ветра=341)
----------:
 x= -1165 :  1507:  4178:  6849:  9520: 12191: 14862: 17533: 20204: 22875: 25546: 28217: 30888: 33559: 36230: 38901:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----
 x=  41572: 44243: 46914: 49585: 52256: 54927:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
         Координаты точки :  X= 20203.5 м,  Y= 12810.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0287298 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном  направлении   332 град.
                     и скорости ветра  0.71 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ___________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0003 | Т |     0.1200|   0.0175374 |  61.0  |  61.0 | 0.146144643  |
|  2 | 0001 | Т |     0.0620|   0.0111925 |  39.0  | 100.0 | 0.180523753  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку.               |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город      :011 Аягозский район.
     Объект     :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:57
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                       0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)


      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No  1_____
     |  Координаты центра  : X=    26881 м;  Y=    12810 |
     |  Длина и ширина     : L=  56091 м;  B=  26710 м   |
     |  Шаг сетки (dX=dY)  : D=   2671 м                 |
      ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

     1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18
   *--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
 1-|  .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .    .    .  |- 1
                                                             |
 2-|  .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .    .    .  |- 2
                                                             |
 3-|  .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .    .    .  |- 3
                                                             |
 4-|  .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.003 0.003 0.003 0.002 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .    .  |- 4
                                                             |
 5-|  .    .    .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.006 0.010 0.004 0.002 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .  |- 5
                                                             |
 6-C  .    .    .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.007 0.029 0.007 0.003 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .  C- 6
                                                             |
 7-|  .    .    .    .   0.001 0.001 0.002 0.003 0.009 0.027 0.004 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .  |- 7
                                                             |
 8-|  .    .    .    .   0.001 0.001 0.001 0.002 0.004 0.005 0.004 0.002 0.001 0.001 0.000  .    .    .  |- 8
                                                             |
 9-|  .    .    .    .    .   0.001 0.001 0.002 0.002 0.003 0.003 0.002 0.001 0.001  .    .    .    .  |- 9
                                                             |
10-|  .    .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001  .    .    .    .  |-10
                                                             |
11-|  .    .    .    .    .    .   0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.000  .    .    .    .  |-11
                                                             |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---
```

```
  1   2   3   4   5   6   7   8   9   10   11   12   13   14   15   16   17   18
  19   20   21   22
 --|-----|-----|-----|---
  .   .   .   .  |- 1
                 |
  .   .   .   .  |- 2
                 |
  .   .   .   .  |- 3
                 |
  .   .   .   .  |- 4
                 |
  .   .   .   .  |- 5
                 |
  .   .   .   .  C- 6
                 |
  .   .   .   .  |- 7
                 |
  .   .   .   .  |- 8
                 |
  .   .   .   .  |- 9
                 |
  .   .   .   .  |-10
                 |
  .   .   .   .  |-11
                 |
 --|-----|-----|-----|---
  19   20   21   22


      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Безразмерная макс. концентрация ---> См =  0.0287298
 Достигается в точке с координатами:  Хм = 20203.5 м
    ( X-столбец 9, Y-строка 6)       Yм = 12810.0 м
 При опасном направлении ветра  :     332 град.
  и "опасной" скорости ветра    :  0.71 м/с


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
     Город     :011 Аягозский район.
     Объект    :0008 Разведка ТПИ на площади лицензии №2259-EL.
     Вар.расч. :2     Расч.год:  2025 (СП)      Расчет проводился 18.06.2024 23:57
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                        0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
     Всего просчитано точек: 6
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

           ___________Расшифровка_обозначений____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_______________________________________________
 y=   6052:  5563:  4829:  6378:  5196:  5889:
----------:------:------:------:------:------:
 x=  42760: 42842: 43086: 43168: 44024: 44106:
----------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель:  МРК-2014
          Координаты точки :  X= 42760.3 м,  Y=  6051.8 м
                                     _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0002276 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   285 град.
                    и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
______________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0004 | Т |     0.1200|  0.0000857 |  37.7  |  37.7 | 0.000714232  |
|  2 | 0003 | Т |     0.1200|  0.0000595 |  26.1  |  63.8 | 0.000495807  |
|  3 | 0002 | Т |     0.0620|  0.0000414 |  18.2  |  82.0 | 0.000667312  |
|  4 | 0001 | Т |     0.0620|  0.0000322 |  14.2  |  96.1 | 0.000519740  |
|-------------------------------------------------------------------------|
|                  В сумме =   0.0002188    96.1                          |
| Суммарный вклад остальных =   0.000009     3.9                          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

12000643

ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **САЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА**

Карагандинская область, Шахтинск Г.А., г.Шахтинск, НОВОДОЛИНСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНАЯ, 21, 6

(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия действия лицензии **лицензия действительна на территории Республики Казахстан**

(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

(полное наименование государственного органа лицензирования)

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

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

Дата выдачи лицензии **27.02.2012**

Номер лицензии **02239Р**

Город **г.Астана**

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02239Р**

Дата выдачи лицензии **27.02.2012**

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

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **02239Р**

Дата выдачи лицензии **27.02.2012**

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

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

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

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

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

Дата выдачи приложения к лицензии **27.02.2012**

Номер приложения к лицензии 001 02239Р

Город **Республика Казахстан, г.Астана**

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

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239Р

Дата выдачи лицензии 27.02.2012 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

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

Лицензиат **ИП САЛИХОВА ЗУЛЬФИЯ ЖАМИЛЬЕВНА**

ИИН: 841225451081

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **г. Караганда, ул. Полетаева, дом 13 кв. 27**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 18.02.2020

Место выдачи г.Нур-Султан

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