

Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»

УТВЕРЖДАЮ

Президент

АО «ULMUS BESSHOKY»
(УЛМУС БЕСШОКЫ)»

Д. В. Хван

2024 г.



**к Контракту № 4557-ТПИ от 06.03.2015 г.
(на продлеваемый период 2024 – 2025 годы)**

Книга 2. Отчет о возможных воздействиях

Руководитель ИП «GREEN ecology»

Салихова З. Ж.



Караганда, 2024

АННОТАЦИЯ

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) предусматривает проведение разведки цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади в Карагандинской области.

Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г.

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

Проектирование

Геофизические исследования

Буровые работы – 30 000 п.м. (с обустройством и рекультивацией буровых площадок, всего 100 площадок, общее количество снятого ПСП – 8 100 тонн)

Опробование керна – 22 000 проб весом до 5 кг каждая, общий вес проб – до 110 тонн

Лабораторные работы

Камеральные работы

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) является действующим предприятием и ведет разведку ТПИ начиная с 2015 года. Настоящим проектом рассматривается доразведка Контрактной площади. Согласно Решения РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» от 22 сентября 2022 года деятельность предприятия относится к объектам II категории.

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) проводит разведку твердых полезных ископаемых на основании Контракта на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г. в 2021 году предприятие силами подрядных организаций проводило оценку воздействия на окружающую среду и получило Разрешение на эмиссии в окружающую среду №KZ70VCZ00898127 от 18.05.2021 года на период 2021-2023 г. Настоящим проектом предусматривается доразведка полезных ископаемых сроком на 1 год (2024 год) согласно Контракта на недропользование с последующим получением Разрешения на воздействие. Существенных изменений не предусматривается.

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) 050051, Казахстан, город Алматы, Медеуский район, улица Елебекова, дом 10, БЦ “Venus”, 1 блок, 3 этаж.

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 № KZ80VWF00144412 от 7 марта 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 утилизации 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 утилизации 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 утилизации 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 № KZ80VWF00144412 от 7 марта 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.	Актогайское районное Управление санитарно-эпидемиологического	Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»(далее-	Намечаемая деятельность не относится к объектам высокой эпидемиологической важности

	контроля Департамента санитарно- эпидемиологического контроля Карагандинской области	<i>Кодекс</i>), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (<i>далее - Перечень</i>). В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня. Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (<i>далее-Проекты нормативной документации</i>). В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Управления по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.	
2.	Департамент экологии по Карагандинской области	Согласно п.1 и п.3 ст. 320 Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных	Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями

		местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. 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).	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.
		При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии.	Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. В процессе намечаемой деятельности на буровой площадке будут образовываться неопасные отходы – твердые бытовые отходы. Образование опасных отходов не предусматривается
		Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Кодекса, при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель: 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;	При производстве разведочных работ соблюдаются требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан: 1. Не допускается загрязнение и захламление земной поверхности; 2. Все отходы упорядоченно складировются в специальные контейнеры и своевременно будут передаваться на захоронение на полигон ТБО; 3. Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации. 4. При проведении работ будут соблюдаться права землепользователей 5. Работы будут проводиться строго в пределах географических координат Бешпокинской площади 6. Предварительно перед бурением разведочных скважин будет сниматься плодородный слой почвы, который по

		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. Согласно п.1 ст.223 Кодекса в пределах водоохранной зоны запрещаются:	окончанию работ будет использоваться для рекультивации нарушенных земель Бесшокинская площадь располагается за пределами установленных подоохранных
--	--	--	---

		1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос; 2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды; 3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда. В связи с этим необходимо привести информацию по близрасположенным водным объектам.	зон и полос водных объектов. Буровые работы будут проводиться на расстоянии не менее 500 метров от водных объектов при их наличии, что соответствует минимально-рекомендованному размеру водоохранной зоны для водных объектов согласно Правил установления водоохранных зон и полос. Информация по ближайшим водным источникам приведена в соответствующем разделе настоящего Отчета.
		6. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса.	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 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. рекультивация 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 5. 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
		7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложению 4 Кодекса.	В соответствии с Приложением 4 Экологического кодекса предусматривается озеленение территорий административно-территориальных единиц,

			увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам по согласованию с местным исполнительным органом власти
		8. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 Кодекса	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
3.	ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»	На указанной Вами территорий (для проведения разведки цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади, расположенный в Актогайском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза). Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.	Район проведения работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников. Согласно статье 71-1 Земельного кодекса проведение геологоразведочных работ могут проводиться на основании сервитута без выделения земельного участка в собственность. Тем не менее, при проведении работ, при обнаружении археологических артефактов рекомендовано приостановить работы и сообщить о находке в местные исполнительные органы, а также соблюдать охранную зону не менее 40 метров. Перед проведением добычных работ Планом горных работ будут предусмотрены исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

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.

По проектным материалам проводятся общественные слушания в соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правил проведения общественных слушаний, утвержденных и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями).

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	12
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ.....	14
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.....	15
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	20
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...25	25
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	25
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	28
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.....	33
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	33
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.....	33
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	33
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.....	33
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	35
8.1.3 Перспектива развития предприятия	35
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	35
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	37
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	37
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	37
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ.....	47
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ).....	49
8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны	52
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	53
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	55
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	55
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	56

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	57
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение	57
8.2.2 Гидрография района.....	58
8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	61
8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	63
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	63
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	64
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	65
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира	66
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.	67
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.....	68
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека	69
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения геологоразведочных работ	69
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.....	70
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	70
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	77
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	85
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	86
15.1 Расчет образования отходов производства и потребления	87
15.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов	87
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	87
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.....	88
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....	88
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....	89
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).	91
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	94
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.....	95
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.	95
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	96
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	96
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ	98

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00144412 от 7 марта 2023 года;
2. Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности;
3. Копия Акта регистрации Контракта;
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
5. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Географическое положение. Бесшокинская площадь расположена в Карагандинской области Республики Казахстан. Контрактная территория включает в себя семь участков (Каиндышоки, Восточное Бесшоки, Жиланды, Южное Бесшоки, Северное Бесшоки, Кошен, Гранодиоритовый), которые ограничены точками со следующими географическими координатами:

Таблица 1.1

Каиндышоки

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
1	48	29	58	76	17	50
2	48	29	58	76	23	13
3	48	28	10	76	25	4
4	48	26	55	76	22	39
5	48	27	51	76	20	58
6	48	27	51	76	17	50
Площадь -34,60 кв. км						

Восточное Бесшоки

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
7	48	24	40	76	20	49
8	48	27	15	76	24	17
9	48	27	13	76	27	9
10	48	25	4	76	27	7
11	48	23	56	76	23	54
12	48	23	31	76	24	16
13	48	23	2	76	22	59
Площадь – 35,35 кв. км						

Жиланды

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
14	48	23	56	76	23	54
15	48	24	55	76	26	41
16	48	23	0	76	28	19
17	48	21	58	76	25	39
Площадь -15,96 кв. км						

Южное Бесшоки

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды

18	48	22	57	76	10	52
19	48	22	57	76	17	44
20	48	20	0	76	17	44
21	48	20	0	76	10	52
Площадь -46,24 кв. км						

Северное Бешоки

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
22	48	26	41	76	14	37
23	48	26	41	76	19	31
24	48	24	3	76	19	31
25	48	24	3	76	14	37
Площадь -29,41 кв. км						

Кошен

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
26	48	35	49	76	4	13
27	48	35	49	76	9	23
28	48	33	20	76	9	23
29	48	33	20	76	4	13
Площадь -29,15 кв. км						

Гранодиоритовый

№ угловых точек	Северная широта			Восточная долгота		
	градусы	минуты	секунды	градусы	минуты	секунды
30	48	32	0	76	20	0
31	48	32	0	76	23	13
32	48	29	58	76	23	13
33	48	29	58	76	20	0
Площадь -14,88 кв. км						

Общая площадь контрактной территории 205,59 км² (рис. 1.1).

Картограмма расположения участков контрактной территории показана на рис. 1.1.

Административно контрактная территория расположена в Актогайском районе Карагандинской области (рис.1.2), вблизи водораздела, на север от которого уходит площадь водосбора рек Нура и Иртыш, на юг - водосборная часть озера Балхаш.

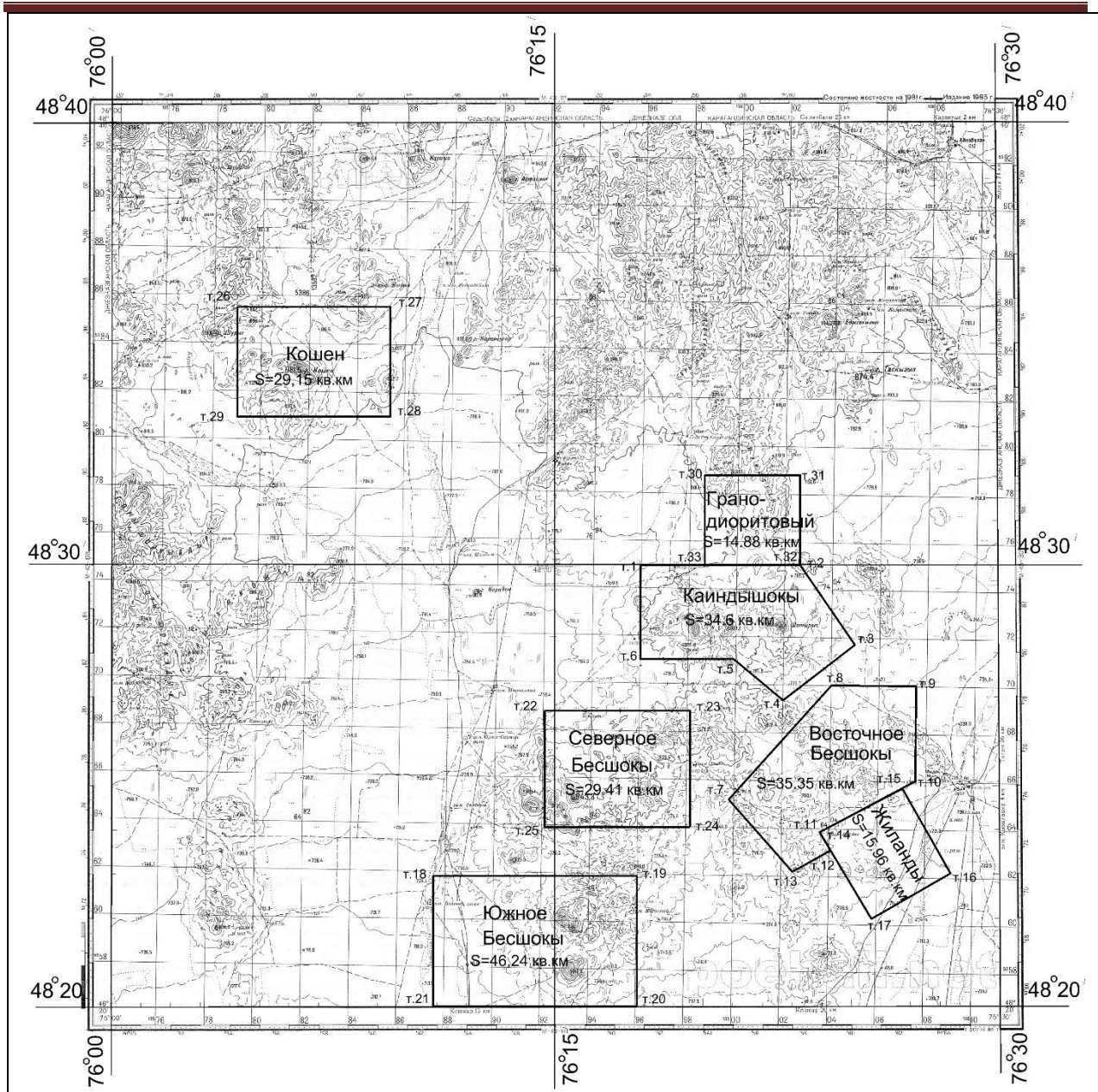


Рис. 1.1 Картограмма расположения участков геологического отвода

Население района крайне редкое. Проживают они в небольших поселках и по зимовкам. Занимаются, в основном, отгонно-пастбищным животноводством.

Ближайшие города - Балхаш в 220 км на юго-юго-запад, г. Каркаралинск в 140 км на северо-северо-запад и районный центр Актогай в 100 км к западу. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится примерно в 120 км к северу. Ближайший постоянный населенный пункт – село Кошкар, находится в 12,4 км к югу.

Дороги в районе работ грунтовые, труднопроходимые. Только районный центр Актогай связан с г. Балхаш и г. Каркаралинск грейдером и асфальтированной трассой. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится в 120 км на северо-запад.



Рис. 1.2. Обзорная карта района работ

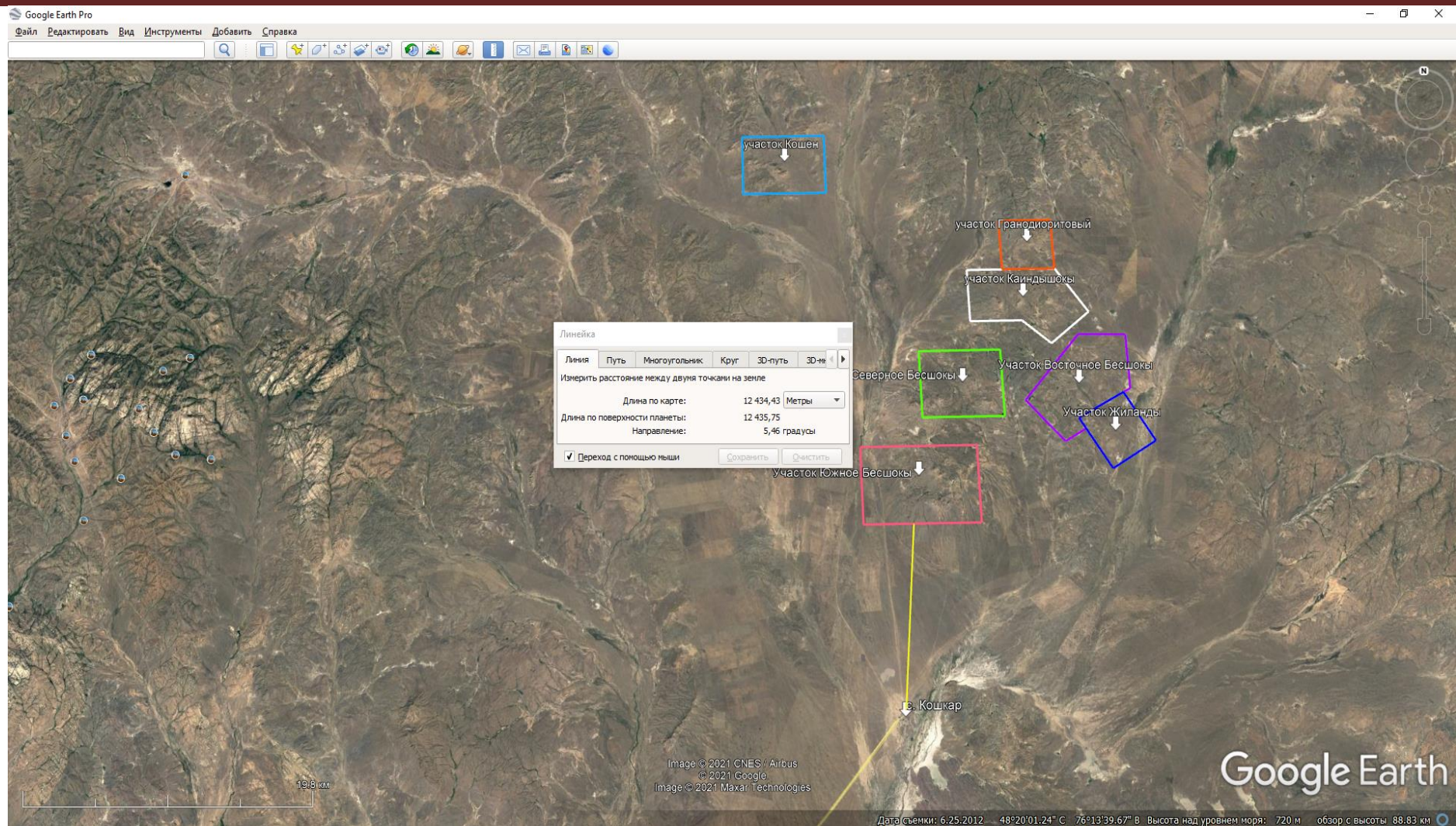


Рисунок 1.3 – Расположение перспективных участков по отношению к жилой зоне

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

Климат. Климатические условия Карагандинской области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3°C, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48°C; зима, наоборот, холодная, морозы доходят до 40-45°C и даже 50°C.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0°C) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0 - 4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

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	28,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-25,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14
СВ	7
В	2
ЮВ	1
Ю	8
ЮЗ	13
З	13

Наименование характеристик	Величина
СЗ	41
штиль	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	2,6
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7
Число дней с устойчивым снежным покровом за год	141
Количество дней с дождем	42
Сумма осадков за год, мм	118,9

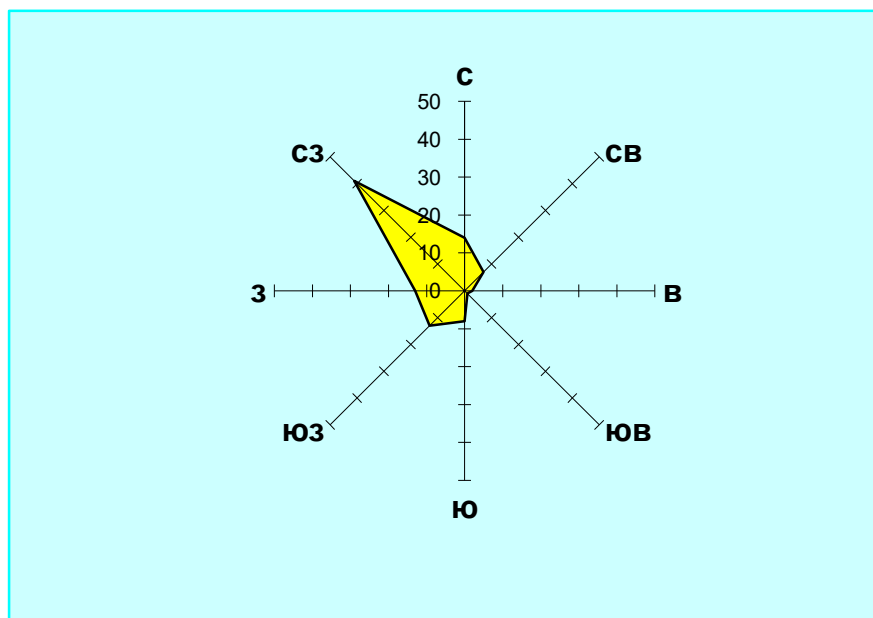


Рис. 2.1 Среднегодовая роза ветров

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Балхаш в 220 км от Бесшокинской 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. Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак (расположенная в 3 км от участка работ). В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Имеющиеся на его территории колодцы и родники в сухое время года пересыхают.

Расстояние намечаемых работ от ближайших рек составляет: река Кусак – 3 км, река Актайлак 1,5-2,5 км.

Геологический отвод Бесшокинской площади располагается в 168 км от озера Балхаш.

Река района берет начало на южных склонах Балхаш-Сарысуйского водораздела и относится к бассейну озера Балхаш и по своему гидрографу не имеет постоянного стока; внутригодовое распределение стока таково, что до 90% его приходится на весенний период в межень сток отмечается только в верховьях рек, в остальной части присутствуют только плесы с солоноватой водой. Средняя многолетняя величина стока р. Кусак – 0,15 м³/с.

Работы будут проводиться за пределами водоохранной зоны и полосы реки Кусак и на значительном расстоянии от плесов (р. Актайлак) (не менее 1500 метров), ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из реки Кусак.

По степени сложности гидрогеологических условий площадь относится ко II группе, характеризуется сложными гидрогеологическими условиями в пределах комплекса трещиноватых вулканогенных пород с зонами разломов. Геологоструктурная обстановка в условиях высокого и среднего мелкосопочника благоприятствует накоплению подземных вод на глубине (ниже местного базиса эрозии), т.к. породы разбиты большим количеством молодых тектонических нарушений с зонами дробления, являющимися основными коллекторами подземных вод. Учитывая гипсометрическое положение месторождения, его верхнюю часть (ориентировочно до отметки 80 м) следует отнести к практически безводной, здесь водопритоки не будут превышать 10 м³/час.

В целом изученность территории в гидрогеологическом отношении хорошая и позволяет с достаточной степенью достоверности оценить влияние подземных вод на разработку месторождения.

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

В 10 км на востоке от месторождения в долине р. Кусак разведано Кусакское месторождение подземных вод.

Вода месторождения используется для оазисного орошения и не пригодна для питьевых нужд. В районе расположения Бешокинской площади отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества.

Кусакское. Расположено в 225-250 км к северо-востоку от г. Балхаш, в долинах рек Кусак и Актайлык (правый приток р. Кусак) и Данабулак, на аллювиальной равнине. Протяженность месторождения по долине р. Актайлык составляет 55 км (от ее верховьев до слияния с долиной р. Кусак), а в долине р. Кусак – 70 км (от ее начала до южной границы земель совхоза Чубартау) (М-43-XXIX, XXXV).

Разведано для оазисного орошения земель совхозов Чубартауский, Абайский и Енбек с потребностью 129.6 тыс. м³/сут.

Месторождение приурочено к водоносному горизонту среднечетвертичных-современных аллювиальных отложений, залегающих на песчанистых глинах неогена. Водовмещающие породы – пески с гравием и прослоями суглинков и глин. Подземные воды горизонта безнапорные, уровни залегают на глубинах 2-6 м. Мощность его достигает 15-22 м при средних значениях 8-15 м. Дебиты скважин составляют 5-26 л/с при понижениях уровня воды на 1-2 м. Коэффициент фильтрации – 80-326 м/сут. Коэффициент водоотдачи, определенный лабораторным путем, равен 0.15-0.2. Минерализация подземных вод чаще всего не превышает 1 г/л, лишь на отдельных участках долины р. Кусак (на юге и прибортовых частях) она увеличивается до 4 г/л. По составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и сульфатные натриевые. Питание подземных вод осуществляется в основном за счет площадной инфильтрации атмосферных осадков, а также в незначительном количестве за счет поверхностных вод рек Кусак, Актайлык и Данабулак.

Подсчет эксплуатационных запасов подземных вод выполнен балансовым и гидродинамическим методами. Расчет эксплуатационных запасов гидродинамическим методом выполнен для условий неустановившегося режима фильтрации с учетом взаимодействующих скважин при их работе на сработку естественных запасов в течение

амортизационного срока эксплуатации 50 лет. Площадь месторождения по особенностям строения и по гидрогеологическим параметрам подразделена на 4 расчетных участка.

Характеристика разведанных на месторождении водозаборов и результаты подсчета их производительности:

Таблица 2.2

Водо- заборы	Расстоя- ние между скважи- нами, м	Коли- чес- тво сква- жин	Расчетные параметры				Расчетная про- изводительность водозабора, $\text{м}^3/\text{сут}$		Расчетная производительность скважины, $\text{м}^3/\text{сут}$	
			мощ- ность гори- зон- та, м	допу- сти- мое пони- же- ние, м	коэф- фици- ент филъ- трации, $\text{м}/\text{сут}$	уров- непровод- ность, $\text{м}^2/\text{сут}$	при непре- рывном отборе	при отборе вегетаци- онный период	при непре- рывном отборе	при отборе в веге- таци- онный период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I участок										
I	1000	38	8	6	122.7	4294	$\frac{167}{1.9}$	$\frac{757}{8.8}$	$\frac{6.3}{72.2}$	$\frac{28.8}{334.4}$
II участок										
II-1	1000	19	14	10	53	3325	$\frac{252}{2.9}$	$\frac{1061}{12.3}$	$\frac{4.8}{55.1}$	$\frac{20.2}{233.7}$
II-2	1000	27	16	11	67.7	4912	$\frac{302}{3.5}$	$\frac{1705}{19.7}$	$\frac{8.1}{94.5}$	$\frac{46}{531.9}$
II-3	1000	27	11.5	8	80	4157	$\frac{217}{2.5}$	$\frac{944}{10.9}$	$\frac{5.9}{67.5}$	$\frac{25.5}{294.3}$
III участок										
III	1000	68	11.9	9	79.8	4735	$\frac{188}{2.2}$	$\frac{846}{9.8}$	$\frac{12.8}{149.6}$	$\frac{57.5}{666.4}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV участок										
IV-1	500	12	14.7	11	64	4413	$\frac{143}{1.7}$	$\frac{700}{8.1}$	$\frac{1.7}{20.4}$	$\frac{8.9}{97.2}$
IV-2	500	19	13.5	10	74	4702	$\frac{155}{1.8}$	$\frac{750}{8.8}$	$\frac{2.9}{34.2}$	$\frac{14.2}{167.2}$
IV-3-1	500	40	15.5	12	63	4528	$\frac{193}{2.2}$	$\frac{923}{10.7}$	$\frac{7.7}{88}$	$\frac{36.2}{428}$
IV-3-2	500	8	11	8	62	3229	$\frac{258}{3}$	$\frac{1012}{11.7}$	$\frac{2.1}{24}$	$\frac{8.1}{93.6}$
IV-4-1	500	30	15.3	11	70	5089	$\frac{329}{3.8}$	$\frac{1488}{17.2}$	$\frac{9.9}{114}$	$\frac{44.6}{516}$
IV-4-2	1000	4	10	7	70	3354	$\frac{244}{2.8}$	$\frac{1004}{11.6}$	$\frac{1}{11.2}$	$\frac{4}{46.4}$
IV-5	1000	8	9.5	7	44	2016	$\frac{201}{2.3}$	$\frac{710}{8.2}$	$\frac{1.6}{18.4}$	$\frac{5.7}{65.6}$
Всего									$\frac{64.8}{749.1}$	$\frac{300.2}{3474.5}$

Эксплуатационные запасы подземных вод по месторождению впервые были утверждены ТКЗ в 1967 г. в количестве 92.7 тыс. $\text{м}^3/\text{сут}$. Затем в 1985 г. эксплуатационные запасы были переутверждены ТКЗ (протокол № 475-Е от 30.09.85г.) и составили при непрерывном режиме эксплуатации 66.2 тыс. $\text{м}^3/\text{сут}$: А - 20.0; В - 34.3 и C_1 - 11.6. Из этого количества на участке свх.Енбек запасы подземных вод составили 7.6 тыс. $\text{м}^3/\text{сут}$: А - 2.9; В - 4.2; C_1 - 0.5.

В 1990 году на Кусакском месторождении эксплуатационные запасы были переутверждены ТКЗ (протокол № 572-3, 1990 г.) на участке совхозов Чубартауский и Абайский (390-2) и составили 33.4 тыс. $\text{м}^3/\text{сут}$: А - 6.8; В - 14.4 и C_1 - 9.4.

Таким образом, в настоящее время на Кусакском месторождении эксплуатационные запасы утверждены:

на участке Чубартауского и Абайского совхозов (390-2) в количестве 33.4 тыс.м³/сут (протокол ТКЗ № 572-3, 1990 г.);

на участке свх.Енбек (390-1) в количестве 7.6 тыс.м³/сут (протокол ТКЗ № 475-3, 1985 г.).

Рельеф. Рельеф района работ определяется его положением в северной части обширной Балхашской внутриконтинентальной впадины. Он представляет собой переходную область от мелкосопочника к полого-волнистой равнине, наклоненной к югу. Максимальные абсолютные отметки достигают 1108 м, относительные превышения рельефа колеблются от 50 до 250 м. Крутизна склонов нередко превышает 30 градусов. На общем фоне выделяются отдельные более крупные сопки и массивы сопок (Шатырша, Бешоки, Кенели и др.), а также широкие речные долины (Кусак, Актайлак (Казангап).

Геологическая изученность месторождения В региональном геолого-структурном плане Бешокинская площадь представляет собой сложно построенную вулканическую область верхнепалеозойского времени, расположенную в краевой северо-восточной части Токраусского синклинория в зоне Центрально – Казахстанского глубинного разлома.

В геологическом строении описываемой территории принимают участие разнообразные вулканогенно-осадочные и изверженные образования каменноугольного возраста. Среди вулканических пород большая часть объема толщ приходится на туфовые разности, меньшая – на лавовые, а туфогенно-осадочные и осадочные породы встречаются только фрагментами. По зоне Центрально- Казахстанского глубинного разлома проявлена региональная пропилитизация, что придает породам каменноугольной системы зеленоватые оттенки.

Более подробная геологическая характеристика района работ представлена в Плане разведки.

Растительность. Растительный покров на обследованной территории тесно связан с рельефом и условиями увлажнения. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя.

По запрашиваемой информации в Карагандинской территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства, на территории Бешокинской площади отсутствуют растения, занесенные в Красную книгу РК. Участок работ не находится на землях лесного фонда, вблизи площадки отсутствуют особо-охраняемые природные территории.

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

Бешокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак».

По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно-изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан.

Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги.

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

В административном отношении Контрактная площадь расположена на землях Кусаковского сельского округа Актогайского района Карагандинской области.

Категория земель – сельскохозяйственные.

Целевое назначение: проведение операций по разведке цветных и благородных металлов на Бешпокинской площади. Предполагаемые сроки использования: до марта 2025 года.

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

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Оформить публичный и частные сервитуты в соответствии с требованиями Земельного кодекса РК;
2. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;
3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
4. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);

5. 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

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

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание 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 затопляемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противифльтрационную 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 мелкоколесом, 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.

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 проектом 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 205,59 км².

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) предусматривает проведение разведки цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади в Карагандинской области.

Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г.

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

Проектирование

Геофизические исследования – 50 кв. км в 2024 году

Буровые работы – 30000 п.м. скважины до 300 м глубиной – в 2024 году (с обустройством и рекультивацией буровых площадок, всего 100 площадок, общее количество снятого ПСП – 8 100 тонн)

Опробование – отбор керновых проб 22000 проб весом до 5 кг каждая, общий вес проб – 110 тонн – в 2024 году

Лабораторные работы – аналитические исследования проб будут проводиться в аккредитованных лабораториях.

Камеральные работы

Планом дополнительной разведки предусматривается проведение разведочных работ на рудопрооявлениях и месторождениях Бесшокинской поисковой площади, обеспечивающих их комплексную оценку. Разведочные работы нацелены на получение геологических данных, достаточных для оценки минеральных в соответствии с Кодексом KAZRC.

По результатам разведочных работ будет составлен «Отчет о минеральных ресурсах Бесшокинской поисковой площади соответствии с Кодексом KAZRC», который будет направлен в Уполномоченный орган по изучению недр. В отчете предполагается дать оценку рудопрооявлениям и месторождениям Бесшокинской поисковой площади с целью промышленного освоения, а также рекомендации по дальнейшему ее изучению.

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

Целью работ является проведение поисковых и поисково-оценочных геологоразведочных работ на участках и рудопрооявлениях, перспективных на открытие медно-порфировых месторождений с количественной геолого-экономической оценкой прогнозных ресурсов и запасов на выявленных объектах по категориям P₁, C₂ и C₁.

Планом разведки для получения информации о положении и глубине залегания рудной зоны, оконтуривания её по простиранию, прослеживания распространения рудной зоны на глубину предусматривается проведение электроразведочных работ методом многозарядного дипольного электропрофилирования (ДИП-ВП).

Метод ДИП-ВП будет выполняться по заранее разбитым профилям в пределах исследуемых детальных участков с размерами диполя 40 метров с шагом 20 метров. Измерения планируется выполнить на десяти разносах, что позволит построить достоверные геоэлектрические разрезы на глубину 240 метров с выделением аномалиеобразующих объектов мощностью 20 метров и более.

Профиля ДИП-ВП будут закладываться по результатам предварительной геолого-геофизической интерпретации предшествующих работ (магниторазведка, геологические маршруты, топосъемка и т.п.) в местах оптимальных для производства электроразведочных работ.

Целевым назначением буровых работ является дальнейшее изучение рудных зон рудопроявлений и месторождений Бесшокинской площади на глубину и по простиранию для оценки их морфологии, мощности, качественных и количественных показателей руд.

Предварительный объем буровых работ составит порядка 30 000 п.м за весь дополнительный период разведки. Места заложения и глубины скважин будут определяться после анализа и интерпретации предыдущих этапов разведочных работ (горные работы, электроразведка, бурение).

Буровые работы будут производиться современными буровыми установками с использованием двойного колонкового снаряда «Boart Longyear» со съемным керноприемником. Скважины будут буриться с полным отбором керна. Вес одной пробы керна до 5 кг, всего планируется отобрать 22 000 проб, общим весом до 110 тонн.

Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой, которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной. В сложных геологических условиях будут применяться глинистые или полимерные растворы, изготовленные на основе гидролизованного полиакриламида (РНРА) и других реагентов.

Перед проведением работ будет обустриваться буровая площадка размером 10х15 м, путем снятия плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. общий объем перемещаемого ПСП составит 8100 тонн, снятый ПСП будет храниться до завершения работ для последующей рекультивации.

По завершению бурения скважин предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин.

С целью изучения качественных характеристик разведываемого оруденения, его химического и минералогического состава, полезных и вредных примесей в рудах, вещественного состава и технологических свойств, проектом предусматривается опробование. Аналитические работы будут проводиться в аккредитованных лабораториях по Договору.

В процессе проведения разведочных работ и по их завершению будут проводиться камеральные работы.

Для проживания персонала предусматривается оборудование полевого лагеря на участке работ состоящего из 3 жилых вагон-домиков вместимостью по 8 человек каждый и вагон-столовой. Количество персонала 18-22 человека (среднее 20 чел.)

Для освещения полевого лагеря применяется дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 8 часов в сутки. Для отопления полевого лагеря в холодное время года дополнительно применяется дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 22 часа в сутки.

Заправка спец.техники дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться в специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Питьевое водоснабжение временных лагерей будет осуществляться привозной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать правилам РК в этой сфере.

Перечень видов и объемов проектируемых работ на Бесшокинской площади

Таблица 5.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Всего за весь период	2024 год	2025 год
1	Проектирование и подготовительный период	план			
2	Топогеодезические работы	км²	100	100	
3	Геофизические исследования	км²	50	50	
4	Буровые работы	пог. м	30 000	30 000	
4.1	Колонковое наклонное бурение (0-300м, HQ)	пог. м	30 000	30 000	
5	Геологическое сопровождение		30 000	30 000	
5.1	Геологическое сопровождение буровых работ	пог. м	30 000	30 000	
6	Лабораторные работы				
6.1.2	Обработка керновых (до 5 кг)	проба	22 000	22 000	
6.2	Аналитические работы				
6.2.1	Анализ рядовых проб ICP-AES (Cu, Zn, Pb, Bi, Ag, Ge, Sn, W)	проба	22 000	22 000	
6.2.2	Анализ групповых проб ICP-MS (35 элементов)	проба		75	
6.2.3	Внутренний контроль	проба		1 100	
6.2.4	Внешний контроль	проба		1 100	
6.2.5	Фазовый анализ	проба	5 000	5 000	
6.2.6	Технологические исследования	проба	8		8
7	Камеральные работы				
7.1	Текущие камеральные работы			1	1
7.2	Написание окончательного отчета с оценкой ресурсов	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 Контракта на недропользование, одним из обязательств 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 планируется провести в течении 1 полевого сезона 2024 г.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при проведении поисковых разведочных работ будут:

1. Земляные работы при организации буровых площадок (снятие ПСП, рекультивация нарушенных земель);
2. Буровые работы;

3. Работа дизельных электростанций, предназначенных для освещения и электропитания буровой площадки и полевого лагеря;
4. Топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 7 источников (4 организованных и 3 неорганизованных).

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 в 2024 году:

Буровые площадки.

Перед монтажом бурового агрегата проектом предусматривается снятие ПСП с территории буровой площадки с помощью бульдозера. Толщина снимаемого ПСП составит 0,15 м. Плотность ПСП берется по песчанику – 2,65 т/м³. Влажность ПСП принимается до 7%.

Размер площадки под буровую установку разведочного бурения составляет 150 м².

Объем снимаемого ПСП с одной буровой площадки составит: 0,15 м * 150 м² = 22,5 м³.

«Дополнением...» в 2024 г. предусматривается бурение 100 колонковых скважин общим объемом 30000 п.м .

Общий объем снимаемого ПСП составит: 22,5 м³ * 100 скв. = 2250 м³.

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

После завершения работ весь ПСП будет использоваться для рекультивации площадки.

Настоящим проектом предусматривается использовать циркуляционную систему для промывочной жидкости, выполненной из металлоконструкций, что исключает копку зумпфов.

При проведении работ по снятию ПСП в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 70-20%.

Буровые работы.

Для бурения поисково-оценочных скважин используется 1 буровой станок компании «BoartLongyear» LF-90.

Буровая установка оснащена дизельно электростанцией – «Cummins» (ДЭС), мощностью 60 кВт. Среднее количество часов работы в сутки – 22 часа. ДЭС предназначены для обеспечения электроэнергией буровых агрегатов. На участке работ одновременно будет работать 1 буровой агрегат и 1 ДЭС, соответственно.

Всего будет пробурено 100 скважин объемом 30000 пог. м, средней глубиной 300 м. Время бурения скважин составит 5880 часов

Расход топлива составит: 19 кг/час, 111720 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.

В качестве промывочной жидкости применяется неагрессивный глинистый раствор (глина+вода). Глина на участок работ будет завозиться в герметичных мешках, эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу при этом отсутствуют..

Геофизические работы.

Для питания электроаппаратуры применяется дизельная электростанция мощностью 3 кВт. Время работы ДЭС 11 час/сут. Продолжительность работ 214 дней.

Расход топлива составит: 0,6 кг/час, 1412,4 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.

Полевой лагерь.

Для освещения полевого лагеря принимается дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 8 часов в сутки.

Расход дизельного топлива составит: 1,8 кг/час, 3081,6 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.

Для отопления полевого лагеря принимается дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 22 часа в сутки.

Расход дизельного топлива составит: 1,8 кг/час, 3960 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. Емкость цистерны топливозаправщика – 18 м³.

Расход дизельного топлива составит: 120,174 тонн.

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 керн 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.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

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

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 геологоразведочных 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 C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)		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)		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) - снятие ПСП с буровых площадок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P_1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P_2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P_6		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P_4		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P_5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	2,4
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	5962,5
10	Общее время работы, T	час	2484
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P_1*P_2*P_3*P_4*P_5*P_6*B'*G*10^6)/3600$	г/с	0,031
	Валовое выделение пыли, $Q_2=(Q*T*3600)/10^6$	т/год	0,2748

ист 6001 (002) - рекультивация буровых площадок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, P_1		0,04
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, P_2		0,01
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, P_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, P_6		1

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, P_4		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, P_5		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G	т/час	4,8
9	Количество перерабатываемого материала	т/год	5962,5
10	Общее время работы, T	час	1242
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Q=(P_1*P_2*P_3*P_4*P_5*P_6*B'*G*10^6)/3600$	г/с	0,061
	Валовое выделение пыли, $Q_2=(Q*T*3600)/10^6$	т/год	0,2748

ист 6002 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 г.
1	Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, Π	кг/м ³	0
4	Чистое время работы станка в год,, T	ч/год	5880
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Mсек=n*z*(1-\Pi)/3600$	г/с	0,0050
	Валовое выделение пыли, $Mгод=(Mсек/1000000)*3600*T$	т/год	0,1058

* Учитывая, удаленность одновременно работающих буровых станков, взаимного влияния на окружающую среду не предусматривается.

ист. 0001 (001) - дизельная электростанция при бурении поисковых скважин

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 год
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид 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	19
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $Eз=2.778*10^{-4}*ejt * GfJ$		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,158
	Оксид азота NO	г/сек	0,206
	Оксид углерода CO	г/сек	0,132
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,053
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,063
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,006
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,006
	Сажа C	г/сек	0,026
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $Emп=2.778*10^{-4} (ejt* GfJ) max$		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,158
	Оксид азота NO	г/сек	0,206
	Оксид углерода CO	г/сек	0,132
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,053
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,063
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,006
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,006

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

	Сажа С	г/сек	0,026
5	Gfго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	111720
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{э} \cdot (Gfго / GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,107
	Окись азота NO	г/сек	0,138
	Окись углерода CO	г/сек	0,089
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,036
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,043
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0043
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0043
	Сажа С	г/сек	0,018
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	3359,055
	Окись азота NO	кг/год	4366,771
	Окись углерода CO	кг/год	2799,212
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	1119,685
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	1343,622
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	134,362
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	134,362
	Сажа С	кг/год	559,842
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	3,359
	Окись азота NO	т/год	4,367
	Окись углерода CO	т/год	2,799
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	1,120
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	1,344
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,134
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,134
	Сажа С	т/год	0,560

ист. 0002 (001) - дизельная электростанция при геофизических работах

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 год
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 ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	0,6
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{э} = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,005
	Окись азота NO	г/сек	0,007
	Окись углерода CO	г/сек	0,004
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,002
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,002
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0002
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0002
	Сажа С	г/сек	0,001
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{мп} = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot (e_{jt} \cdot GfJ) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,005
	Окись азота NO	г/сек	0,007

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

	Оксид углерода CO	г/сек	0,004
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,002
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,002
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0002
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0002
	Сажа С	г/сек	0,001
5	Gf _{то} - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	1412,4
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{э} \cdot (Gf_{то}/GfJ)$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0013
	Оксид азота NO	г/сек	0,0018
	Оксид углерода CO	г/сек	0,0011
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,0004
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,0005
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,00005
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,00005
	Сажа С	г/сек	0,00022
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	42,466
	Оксид азота NO	кг/год	55,206
	Оксид углерода CO	кг/год	35,389
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	14,155
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	16,986
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	1,699
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	1,699
	Сажа С	кг/год	7,078
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,042
	Оксид азота NO	т/год	0,055
	Оксид углерода CO	т/год	0,035
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,014
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,017
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0017
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0017
	Сажа С	т/год	0,007

ист. 0003 (001) - дизельная электростанция при освещении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 год
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Оксид азота NO	г/кг	39
	Оксид углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	1,8
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{э} = 2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot GfJ$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,015
	Оксид азота NO	г/сек	0,020
	Оксид углерода CO	г/сек	0,013
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,005
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,006

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,001
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,001
	Сажа С	г/сек	0,003
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot G_{fj}) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,015
	Окись азота NO	г/сек	0,020
	Окись углерода CO	г/сек	0,013
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,005
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,006
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,001
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,001
	Сажа С	г/сек	0,003
5	Gf _{то} - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	3081,6
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год}=1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{э} \cdot (G_{fто}/G_{fj})$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,003
	Окись азота NO	г/сек	0,004
	Окись углерода CO	г/сек	0,002
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,001
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,001
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0001
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0001
	Сажа С	г/сек	0,0005
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг}=3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	92,654
	Окись азота NO	кг/год	120,450
	Окись углерода CO	кг/год	77,211
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	30,885
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	37,061
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	3,706
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	3,706
	Сажа С	кг/год	15,442
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,093
	Окись азота NO	т/год	0,120
	Окись углерода CO	т/год	0,077
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,031
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,037
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,004
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,004
	Сажа С	т/год	0,015

ист. 0004 (001) - дизельная электростанция при отоплении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2024 год
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 ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	Gf _J - расход топлива в дискретном режиме	кг/час	1,8
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ $E_{э}=2.778 \cdot 10^{-4} \cdot e_{jt} \cdot G_{fj}$		

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,015
	Окись азота NO	г/сек	0,020
	Окись углерода CO	г/сек	0,013
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,005
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,006
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,001
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,001
	Сажа С	г/сек	0,003
4	Максимальная скорость выделения ВВ: $E_{mp}=2.778 \cdot 10^{-4} (e_{jt} \cdot G_{fJ}) \max$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,015
	Окись азота NO	г/сек	0,020
	Окись углерода CO	г/сек	0,013
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,005
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,006
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,001
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,001
	Сажа С	г/сек	0,003
5	Gf _{то} - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	3960
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: $E_{год} = 1.144 \cdot 10^{-4} \cdot E_{э} \cdot (Gf_{то}/G_{fJ})$		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,004
	Окись азота NO	г/сек	0,005
	Окись углерода CO	г/сек	0,003
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,001
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,002
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0002
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0002
	Сажа С	г/сек	0,0006
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	$G_{ВВгВг} = 3,1536 \cdot 10^4 \cdot E_{год}$		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	119,064
	Окись азота NO	кг/год	154,784
	Окись углерода CO	кг/год	99,220
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	39,688
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	47,626
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	4,763
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	4,763
	Сажа С	кг/год	19,844
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,119
	Окись азота NO	т/год	0,155
	Окись углерода CO	т/год	0,099
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,040
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,048
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,005
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,005
	Сажа С	т/год	0,020

Заправка спец. техники и ДЭС(слив нефтепродуктов), ист. 6003 (001)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, У _{оз}	г/т	2,36
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, У _{вл}	г/т	3,15
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным	т/год	51,50314286

	предприятиям в осенне-зимний период, Воз		
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	68,67085714
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, $V_{ч}^{max}$	м³/час	0,3
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,92
7	Опытный коэффициент, $K_{рmax}$		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы $M = \frac{C_1 \times K_{рmax} \times V_{ч}^{max}}{3600}$	г/с	0,0003267
	валовые выбросы: $G = (Y_{ос} \times B_{ос} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_{рmax} \times 10^{-6}$	т/год	0,000337861

Хранение дизельного топлива, ист. 6003 (002)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2024 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $Y_{оз}$	г/т	2,36
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $Y_{вл}$	г/т	3,15
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	51,50314286
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	68,67085714
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, из резервуара, $V_{ч}^{max}$	м³/час	18
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м³	3,92
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, $G_{хр}$	т/год	0,27
8	Опытный коэффициент, $K_{нп}$		0,0029
9	Количество резервуаров, N_p	шт.	1
10	Опытный коэффициент, $K_{рmax}$		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_{рmax} \times V_{ч}^{max}}{3600}$	г/с	0,0196
	валовые выбросы: $G = (Y_{ос} \times B_{ос} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_{рmax} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p$	т/год	0,001120861

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
C_i , мас %	99,72	0,28
2024 год		
M_i , г/с	0,0198709	0,0000558
G_i , т/год	0,0014546	0,00000408

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2024

Актогайский район, Разведка ТПИ на Бешпокинской площади

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 газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеквотационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
												точист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника												
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2							г/с	мг/м3	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																										
003		Работа ДЭС при бурении колонковых скважин	1	5880	выхлопная труба	0001	2	0,05	2	0,003927	20	50734	25737								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,158	43181,842	3,359	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,206	56300,376	4,367	2024
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,026	7105,873	0,56	2024
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,053	14485,048	1,12	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,132	36075,969	2,799	2024
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид)	0,006	1639,817	0,134	2024
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,006	1639,817	0,134	2024
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0,063	17218,076	1,344	2024
003		Работа ДЭС при геофизических работах	1	2354	выхлопная труба	0002	2	0,05	2	0,003927	20	51326	25811								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,005	1366,514	0,042	2024
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,007	1913,12	0,055	2024
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,001	273,303	0,007	2024
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,002	546,606	0,014	2024
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,004	1093,211	0,035	2024
																					1301	Проп-2-ен-1-аль	0,000	54,661	0,0017	2024

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

																			(Акролеин, Акриальдегид)	2				
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002	54,661	0,0017	2024
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,002	546,606	0,017	2024
003		Работа ДЭС при освещении полевого лагеря	1	1712	выхлопная труба	0003	2	0,01	1	0,0000785	20	50513	26477						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,015	205081,543	0,093	2024
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02	273442,057	0,12	2024
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,003	41016,309	0,015	2024
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,005	68360,514	0,031	2024
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,013	177737,337	0,077	2024
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид)	0,001	13672,103	0,004	2024
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001	13672,103	0,004	2024
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006	82032,617	0,037	2024
003		Работа ДЭС при отоплении полевого лагеря	1	2200	выхлопная труба	0004	2	0,01	1	0,0000785	20	51178	26329						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,015	205081,543	0,119	2024
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02	273442,057	0,155	2024
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,003	41016,309	0,02	2024
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,005	68360,514	0,04	2024
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,013	177737,337	0,099	2024
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид)	0,001	13672,103	0,005	2024
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,001	13672,103	0,005	2024

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006	82032, 617	0,048	2024
001		Снятие ПСП с буровых площадок Рекультивация буровых площадок	1 1	2484 1242	неорганизо ванный	6001	2			20	502 91	25811	10	15					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)	0,092		0,5496	2024
002		Буровые работы	1	5880	неорганизо ванный	6002	2			20	512 52	26846	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)	0,005		0,1058	2024
004		Заправка ДЭС и спецтехники дизельным топливом	1	5880	неорганизо ванный	6003	2			20	513 26	25293	5	5					0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,000 0558		0,0000 0408	2024
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,019 8709		0,0014 546	2024

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 3,0, 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-Ө).

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: 104880*52440 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 5244 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 8.4

Актогайский район, Разведка ТПИ на Бесшокинской площади

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		0,253	2	0,6325	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,033	2	0,220	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	5	3		0,162	2	0,0324	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид)	0,03	0,01		0,0082	2	0,2733	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0968709	2	0,0969	Нет
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		0,097	2	0,3233	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,193	2	0,965	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,065	2	0,130	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			0,0000558	2	0,007	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0082	2	0,164	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(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - 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 год. 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

Актогайский район, Разведка ТПИ на Бесшокинской площади

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Работа ДЭС	0001			0,158	3,359	0,158	3,359	2024
Работа ДЭС	0002			0,005	0,042	0,005	0,042	2024
Работа ДЭС	0003			0,015	0,093	0,015	0,093	2024
Работа ДЭС	0004			0,015	0,119	0,015	0,119	2024
Итого:				0,193	3,613	0,193	3,613	
Всего по загрязняющему веществу:				0,193	3,613	0,193	3,613	2024
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Работа ДЭС	0001			0,206	4,367	0,206	4,367	2024
Работа ДЭС	0002			0,007	0,055	0,007	0,055	2024
Работа ДЭС	0003			0,02	0,12	0,02	0,12	2024
Работа ДЭС	0004			0,02	0,155	0,02	0,155	2024
Итого:				0,253	4,697	0,253	4,697	
Всего по загрязняющему веществу:				0,253	4,697	0,253	4,697	2024
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Топливозаправщик	6003			0,0000558	0,00000408	0,0000558	0,00000408	2024
Итого:				0,0000558	0,00000408	0,0000558	0,00000408	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0000558	0,00000408	0,0000558	0,00000408	2024
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Работа ДЭС	0001			0,132	2,799	0,132	2,799	2024
Работа ДЭС	0002			0,004	0,035	0,004	0,035	2024
Работа ДЭС	0003			0,013	0,077	0,013	0,077	2024
Работа ДЭС	0004			0,013	0,099	0,013	0,099	2024

Итого:				0,162	3,01	0,162	3,01	
Всего по загрязняющему веществу:				0,162	3,01	0,162	3,01	2024
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)								
Неорганизованные источники								
Топливозаправщик	6003			0,0198709	0,0014546	0,0198709	0,0014546	2024
Итого:				0,0198709	0,0014546	0,0198709	0,0014546	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0198709	0,0014546	0,0198709	0,0014546	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								
Буровая площадка	6001			0,092	0,5496	0,092	0,5496	2024
Буровые работы	6002			0,005	0,1058	0,005	0,1058	2024
Итого:				0,097	0,6554	0,097	0,6554	
Всего по загрязняющему веществу:				0,097	0,6554	0,097	0,6554	2024
Всего по объекту:				0,7249267	11,97685868	0,7249267	11,97685868	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				0,608	11,32	0,608	11,32	
Итого по неорганизованным источникам:				0,1169267	0,65685868	0,1169267	0,65685868	

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 нормативных 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 ($C_{\text{ипр}}/C_{\text{изв}} \leq 1$).

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 была определена граница области воздействия – 900 метров от источников загрязнения.

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

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 11,97685868 т/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	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначительное	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 v3.0. Модель: МРК-2014

Город: 015 Актогайский район

Объект: 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади

Вар.расч.: 2 проектное положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	ЖЗ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	34,4664	0,12558	0,000527	0,322999	21,06363	4	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	22,5907	0,081973	0,000345	0,210634	13,73135	4	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	23,5729	0,013514	0,000019	0,037442	7,215196	4	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	4,6431	0,01685	0,000071	0,043335	2,826261	4	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,2491	0,001564	0,000004	0,007638	0,227977	1	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1,1572	0,004205	0,000018	0,0108	0,703899	4	5	3	4
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	9,7625	0,033055	0,000148	0,082697	5,332566	4	0,03	0,01	2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	5,8575	0,019833	0,000089	0,049618	3,19954	4	0,05	0,01	2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	3,4599	0,010016	0,000053	0,028287	1,68337	5	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)	34,645	0,01663	0,000028	0,465111	10,22061	2	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	39,1096	0,14243	0,000598	0,366334	23,88989	4			
6037	0333 + 1325	6,1066	0,019833	0,000093	0,049618	3,200807	5			
6044	0330 + 0333	4,8923	0,01685	0,000075	0,043335	2,827529	5			

Примечания:

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

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеословий

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 метеословиям 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 соответствии 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 Контрактной площади 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 предусматриваются 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 на территории Бесшокинской площади

Таблица 8.7

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)					Водопотребление	
			Наименование	Количество	время, дни	норма расхода воды	м³/сут	м³/год	
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	20	245	0,016	м³/чел	0,32	78,4
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.18.1	блюда	60	245	0,012	м³/блюдо	0,72	176,4
3	Прием душа	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	1	245	0,27	м³/см.хол.	0,27	66,15
				1	245	0,23	м³/см.гор.	0,23	56,35
	Итого							1,54	377,3

Ориентировочный расчет норм водопотребления на технологические нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории Бесшокинской площади

Таблица 8.8

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	Суточное время работы, ч	Водопотребление м³/год
Бурение разведочных скважин	2024 г.	30000	3	0,05	24	1500
Итого за весь период:						1500

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.

Объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объемам водопотребления на хозяйственные нужды и составят: 1,54 м³/сут (максимум) и 377,3 м³/год.

8.2.2 Гидрография района

Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак (расположенная в 3 км от участка работ). В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Имеющиеся на его территории колодцы и родники в сухое время года пересыхают.

Расстояние намечаемых работ от ближайших рек составляет: река Кусак – 3 км, река Актайлак 1,5-2,5 км.

Геологический отвод Бесшокинской площади располагается в 168 км от озера Балхаш.

Река района берет начало на южных склонах Балхаш-Сарысуйского водораздела и относится к бассейну озера Балхаш и по своему гидрографу не имеет постоянного стока; внутригодовое распределение стока таково, что до 90% его приходится на весенний период в межень сток отмечается только в верховьях рек, в остальной части присутствуют только плесы с солоноватой водой. Средняя многолетняя величина стока р. Кусак – 0,15 м³/с.

Работы будут проводиться за пределами водоохранных зоны и полосы реки Кусак и на значительном расстоянии от плесов (р. Актайлак) (не менее 1500 метров), ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из реки Кусак.

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 межennem 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.

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 водоохранной 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.

По степени сложности гидрогеологических условий площадь относится ко II группе, характеризуется сложными гидрогеологическими условиями в пределах комплекса трещиноватых вулканогенных пород с зонами разломов. Геологоструктурная обстановка в условиях высокого и среднего мелкосопочника благоприятствует накоплению подземных вод на глубине (ниже местного базиса эрозии), т.к. породы разбиты большим количеством молодых тектонических нарушений с зонами дробления, являющимися основными коллекторами подземных вод. Учитывая гипсометрическое положение месторождения, его верхнюю часть (ориентировочно до отметки 80 м) следует отнести к практически безводной, здесь водопритоки не будут превышать 10 м³/час.

В целом изученность территории в гидрогеологическом отношении хорошая и позволяет с достаточной степенью достоверности оценить влияние подземных вод на разработку месторождения.

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

В 10 км на востоке от месторождения в долине р. Кусак разведано Кусакское месторождение подземных вод.

Вода месторождения используется для оазисного орошения и не пригодна для питьевых нужд. В районе расположения Бешпокинской площади отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества.

Кусакское. Расположено в 225-250 км к северо-востоку от г. Балхаш, в долинах рек Кусак и Актайлык (правый приток р. Кусак) и Данабулак, на аллювиальной равнине. Протяженность месторождения по долине р.Актайлык составляет 55 км (от ее верховьев до слияния с долиной р.Кусак), а в долине р.Кусак – 70 км (от ее начала до южной границы земель совхоза Чубартау) (М-43-XXIX, XXXV).

Разведано для оазисного орошения земель совхозов Чубартауский, Абайский и Енбек с потребностью 129.6 тыс.м³/сут.

Месторождение приурочено к водоносному горизонту среднечетвертичных-современных аллювиальных отложений, залегающих на песчанистых глинах неогена. Водовмещающие породы – пески с гравием и прослоями суглинков и глин. Подземные воды горизонта безнапорные, уровни залегают на глубинах 2-6 м. Мощность его достигает

15-22 м при средних значениях 8-15 м. Дебиты скважин составляют 5-26 л/с при понижениях уровня воды на 1-2 м. Коэффициент фильтрации – 80-326 м/сут. Коэффициент водоотдачи, определенный лабораторным путем, равен 0.15-0.2. Минерализация подземных вод чаще всего не превышает 1 г/л, лишь на отдельных участках долины р.Кусак (на юге и прибортовых частях) она увеличивается до 4 г/л. По составу воды гидрокарбонатные, гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и сульфатные натриевые. Питание подземных вод осуществляется в основном за счет площадной инфильтрации атмосферных осадков, а также в незначительном количестве за счет поверхностных вод рек Кусак, Актайлык и Данабулак.

Подсчет эксплуатационных запасов подземных вод выполнен балансовым и гидродинамическим методами. Расчет эксплуатационных запасов гидродинамическим методом выполнен для условий неустановившегося режима фильтрации с учетом взаимодействующих скважин при их работе на сработку естественных запасов в течение амортизационного срока эксплуатации 50 лет. Площадь месторождения по особенностям строения и по гидрогеологическим параметрам подразделена на 4 расчетных участка.

Характеристика разведанных на месторождении водозаборов и результаты подсчета их производительности:

Таблица 8.9

Водо-заборы	Расстоя-ние между скважи-нами, м	Коли-чес-тво сква-жин	Расчетные параметры				Расчетная про-изводительность водозабора, $\text{м}^3/\text{сут}$		Расчетная роизводитель-ность сква-жины, $\text{м}^3/\text{сут}$	
			мощ-ность гори-зон-та, м	допу-ти-мое пони-же-ние, м	коэф-фици-ент филь-трации, м/сут	уров-непровод-ность, $\text{м}^2/\text{сут}$	при непре-рывном отборе	при отборе вегетаци-онный период	при непре-рывном отборе	при отборе в веге-таци-онный период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I участок										
I	1000	38	8	6	122.7	4294	$\frac{167}{1.9}$	$\frac{757}{8.8}$	$\frac{6.3}{72.2}$	$\frac{28.8}{334.4}$
II участок										
II-1	1000	19	14	10	53	3325	$\frac{252}{2.9}$	$\frac{1061}{12.3}$	$\frac{4.8}{55.1}$	$\frac{20.2}{233.7}$
II-2	1000	27	16	11	67.7	4912	$\frac{302}{3.5}$	$\frac{1705}{19.7}$	$\frac{8.1}{94.5}$	$\frac{46}{531.9}$
II-3	1000	27	11.5	8	80	4157	$\frac{217}{2.5}$	$\frac{944}{10.9}$	$\frac{5.9}{67.5}$	$\frac{25.5}{294.3}$
III участок										
III	1000	68	11.9	9	79.8	4735	$\frac{188}{2.2}$	$\frac{846}{9.8}$	$\frac{12.8}{149.6}$	$\frac{57.5}{666.4}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV участок										
IV-1	500	12	14.7	11	64	4413	$\frac{143}{1.7}$	$\frac{700}{8.1}$	$\frac{1.7}{20.4}$	$\frac{8.9}{97.2}$
IV-2	500	19	13.5	10	74	4702	$\frac{155}{1.8}$	$\frac{750}{8.8}$	$\frac{2.9}{34.2}$	$\frac{14.2}{167.2}$
IV-3-1	500	40	15.5	12	63	4528	$\frac{193}{2.2}$	$\frac{923}{10.7}$	$\frac{7.7}{88}$	$\frac{36.2}{428}$
IV-3-2	500	8	11	8	62	3229	$\frac{258}{3}$	$\frac{1012}{11.7}$	$\frac{2.1}{24}$	$\frac{8.1}{93.6}$
IV-4-1	500	30	15.3	11	70	5089	$\frac{329}{3.8}$	$\frac{1488}{17.2}$	$\frac{9.9}{114}$	$\frac{44.6}{516}$
IV-4-2	1000	4	10	7	70	3354	$\frac{244}{2.8}$	$\frac{1004}{11.6}$	$\frac{1}{11.2}$	$\frac{4}{46.4}$

Водо-заборы	Расстоя-ние между скважи-нами, м	Коли-чес-тво сква-жин	Расчетные параметры				Расчетная про-изводительность водозабора, $\frac{м^3}{сут}$		Расчетная производительность сква-жины, $\frac{м^3}{сут}$	
			мощ-ность гори-зон-та, м	допу-ти-мое пони-же-ние, м	коэф-фици-ент филь-трации, $\frac{м}{сут}$	уров-непровод-ность, $\frac{м^2}{сут}$	при непре-рывном отборе	при отборе вегетаци-онный период	при непре-рывном отборе	при отборе в веге-таци-онный период
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IV-5	1000	8	9.5	7	44	2016	$\frac{201}{2.3}$	$\frac{710}{8.2}$	$\frac{1.6}{18.4}$	$\frac{5.7}{65.6}$
Всего									$\frac{64.8}{749.1}$	$\frac{300.2}{3474.5}$

Эксплуатационные запасы подземных вод по месторождению впервые были утверждены ТКЗ в 1967 г. в количестве 92.7 тыс. $\frac{м^3}{сут}$. Затем в 1985 г. эксплуатационные запасы были переутверждены ТКЗ (протокол № 475-Е от 30.09.85г.) и составили при непрерывном режиме эксплуатации 66.2 тыс. $\frac{м^3}{сут}$: А - 20.0; В - 34.3 и С₁ - 11.6. Из этого количества на участке свх.Енбек запасы подземных вод составили 7.6 тыс. $\frac{м^3}{сут}$: А - 2.9; В - 4.2; С₁ - 0.5.

В 1990 году на Кусакском месторождении эксплуатационные запасы были переутверждены ТКЗ (протокол № 572-3, 1990 г.) на участке совхозов Чубартауский и Абайский (390-2) и составили 33.4 тыс. $\frac{м^3}{сут}$: А - 6.8; В - 14.4 и С₁ - 9.4.

Таким образом, в настоящее время на Кусакском месторождении эксплуатационные запасы утверждены:

на участке Чубартауского и Абайского совхозов (390-2) в количестве 33.4 тыс. $\frac{м^3}{сут}$ (протокол ТКЗ № 572-3, 1990 г.);

на участке свх.Енбек (390-1) в количестве 7.6 тыс. $\frac{м^3}{сут}$ (протокол ТКЗ № 475-3, 1985 г.).

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 Бесшокинской площади.

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 водоохраных 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, обуславливающих 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	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначительное	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

В административном отношении Контрактная площадь расположена на землях Кусаковского сельского округа Актогайского района Карагандинской области.

Целевое назначение: проведение операций по разведке цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади. Предполагаемые сроки использования: до марта 2025 года.

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

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Оформить публичный и частные сервитуты в соответствии с требованиями Земельного кодекса РК;
2. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;
3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;
4. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
5. 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
6. 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 0,15 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	Интенсивность воздействия	Комплексная 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. Растительный покров на обследованной территории тесно связан с рельефом и условиями увлажнения. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя.

По запрашиваемой информации в Карагандинской территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства, на территории Бесшокинской площади отсутствуют растения, занесенные в Красную книгу РК. Участок работ не находится на землях лесного фонда, вблизи площадки отсутствуют особо-охраняемые природные территории.

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, удоны. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы.

Бесшокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак».

По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно-изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан.

Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги.

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 территории нет природных заповедников.

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

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	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

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 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.

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

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) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 1,5 т/год, №20 03 01

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.

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

В административном отношении Контрактная площадь расположена на землях Кусаковского сельского округа Актогайского района Карагандинской области.

Целевое назначение: проведение операций по разведке цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади. Предполагаемые сроки использования: до марта 2025 года.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Актогайский район (каз. *Ақтоғай ауданы*) — административная единица в Карагандинской области Казахстана. Административный центр района — село Актогай.

Территория района составляет 52,0 тыс. км

Численность населения составляет 17 474 чел

Заказчиком проведения геологоразведочных работ на Бесшокинской площади является АО «ULMUS BESSHOKY».

Повышение уровня техники безопасности и охраны труда остается приоритетной задачей АО «ULMUS BESSHOKY». Наряду с обеспечением безопасности на производстве, АО «ULMUS BESSHOKY» укрепляет системы экологического менеджмента в соответствии с введенными и предстоящими законодательными требованиями, относящимися к энергопотреблению, выбросам парниковых газов и ликвидации отходов.

АО «ULMUS BESSHOKY» поддерживает экономику Казахстана и местных сообществ посредством создания рабочих мест и оказания помощи в развитии местных компаний.

АО «ULMUS BESSHOKY» 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.

В ходе расчета рассеивания определена граница зоны воздействия – 900 метров. 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 биоузел 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 % SiO₂, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, 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 Жамбылского района Алматинской области.

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.

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) является действующим предприятием и ведет разведку ТПИ начиная с 2015 года. Планом разведки предусматривается доразведка полезных ископаемых сроком на 1 год (2024 год) согласно Контракта на недропользование с последующим получением Разрешения на воздействие. Существенных изменений не предусматривается.

Основным видом геологоразведочных работ является проведение буровых и геофизических работ с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

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: анализ уровня воздействия объекта на границе области воздействия (900 метров) показал, что геологоразведочные работы не окажут негативного влияния 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 3В, 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 умеренное 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.

Деграция 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): В административном отношении Контрактная площадь расположена на землях Кусакского сельского округа Актогайского района Карагандинской области.

Целевое назначение: проведение операций по разведке цветных и благородных металлов на Бешокинской площади. Предполагаемые сроки использования: до марта 2025 года.

Земли используются частными землевладельцами для ведения крестьянского хозяйства.

Категория земель – земли сельскохозяйственного назначения.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Оформить публичный и частные сервитуты в соответствии с требованиями Земельного кодекса РК;

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

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

5. 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

6. 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 0,15 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.

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.

Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак (расположенная в 3 км от участка работ). В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Имеющиеся на его территории колодцы и родники в сухое время года пересыхают.

Расстояние намечаемых работ от ближайших рек составляет: река Кусак – 3 км, река Актайлак 1,5-2,5 км.

Геологический отвод Бешокинской площади располагается в 168 км от озера Балхаш.

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.

В 10 км на востоке от месторождения в долине р. Кусак разведано Кусакское месторождение подземных вод.

Вода месторождения используется для оазисного орошения и не пригодна для питьевых нужд. В районе расположения Бешокинской площади отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества.

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 планируется провести в течении 1 полевого сезона 2024 г.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при проведении поисковых разведочных работ будут:

1. Земляные работы при организации буровых площадок (снятие ПСП, рекультивация нарушенных земель);
2. Буровые работы;
3. Работа дизельных электростанций, предназначенных для освещения и электропитания буровой площадки и полевого лагеря;
4. Топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 7 источников (4 организованных и 3 неорганизованных).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 11,97685868 т/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.

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?	Бешокинская площадь 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 предусматривается образование опасных отходов. При намечаемой деятельности будут образовываться неопасные отходы - ТБО	Воздействие незначительно. 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	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 незначительное. Незначительность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений и

нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения - гигиенических нормативов?		соблюдением экологических требований РК.
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 расчете рассеивания загрязняющих веществ была определена зона воздействия - 900 метров	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 возгорания, 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 условии 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	Территория месторождения не располагается на территории ООПТ, и государственный лесной фонд Предприятие предусматривает проведение поисковых геологоразведочных работ за пределами	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное.

вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)?	земель водного фонда. Воздействие возможно.	Несущественность данного воздействия 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)?	Бесшокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак». По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно-изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан. 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	Воздействие отсутствует.

	признается невозможным.	
20) будет ли намечаемая деятельность осуществляться на неосвоенной территории и повлечет ли она застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель?	Деятельность на неосвоенной территории, влекущая за собой использование неиспользуемых земель, как вид воздействия, признается возможным . Строительство проектными решениями не предусматривается	На основании оценки существенности, согласно критериев, пункта 28 Инструкции, выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное . Несущественность данного воздействия связана наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончании 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 Бешпокинская 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 связана наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончании эксплуатационного периода.
22) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на населенные или застроенные территории?	Нет. Граница области воздействия составляет 900 метров. Ближайшая жилая зона располагается на расстоянии 12,4 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)?	Бешпокинская 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 связана наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончании эксплуатационного периода.
25) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на участки,	В виду отсутствия в границах участков, пострадавших от экологического ущерба, подвергшихся	Воздействие отсутствует.

пострадавшие от экологического ущерба, 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.		
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 вблизи 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 связана наличием конкретных технических решений по рекультивации по окончании 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 планируется провести в течении 1 полевого сезона 2024 г.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при проведении поисковых разведочных работ будут:

1. Земляные работы при организации буровых площадок (снятие ПСП, рекультивация нарушенных земель);
2. Буровые работы;
3. Работа дизельных электростанций, предназначенных для освещения и электропитания буровой площадки и полевого лагеря;
4. Топливозаправщик.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 7 источников (4 организованных и 3 неорганизованных).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит: 2024 год – 11,97685868 т/год.

При организации буровых площадок и проведении буровых работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида 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:

2) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 1,5 т/год, №20 03 01

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:

3) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, в количестве 1,5 т/год, №20 03 01

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 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 20 человек.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 20 \times 0,25 = 1,5 \text{ т/год}$$

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%; стеклотбой - 6%; металлы – 5%; пластмассы – 12%.

Нормативное образования отходов составляет: 1,5 т/год.

Код отходов: № 20 03 01.

Лимиты накопления отходов на 2024 год

Таблица 15.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение,	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	1,5
в том числе отходов производства	0	0
отходов потребления	0	1,5
Опасные отходы		
Неопасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	1,5
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 - грузоподъемные 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 простое 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, особое 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 исключают возможные аварийные ситуации;

- Заправку спецтехники производить на станциях АЗС;
- Проведение ремонтных работ техники и оборудования 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 0,15 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 складываются 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.

Бесшокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак».

По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно-изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан.

Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги. В границах территории участка проектируемых работ исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

Территория Контрактной площади не располагается на территории ООПТ и государственного лесного фонда.

Биоразнообразие района в результате производства намечаемой деятельности будет подвергнуто косвенному 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 окончании буровых работ устья скважины будет законсервировано, и выполнены меры по рекультивации буровой площадки от техногенного воздействия: весь мусор и отходы, возникающие на буровой площадке, будут собраны, упакованы, и вывезены на установленный пункт сбора мусора до мобилизации станка на следующую буровую площадку. До начала ликвидации буровой площадки и рекультивации нарушенных земель также будут вывезены любые остатки материалов.

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 2025 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 кодекса 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 Агентства 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 Казахстан от 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 к Контракту № 4557-ТПИ от 06.03.2015 г. (на продлеваемый период 2024 – 2025 годы)

17. Информационный сайт wikipedia.org;

18. Данные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

19. Данные АО «Национальная геологическая служба»;

20. Данные ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»

21. Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования.

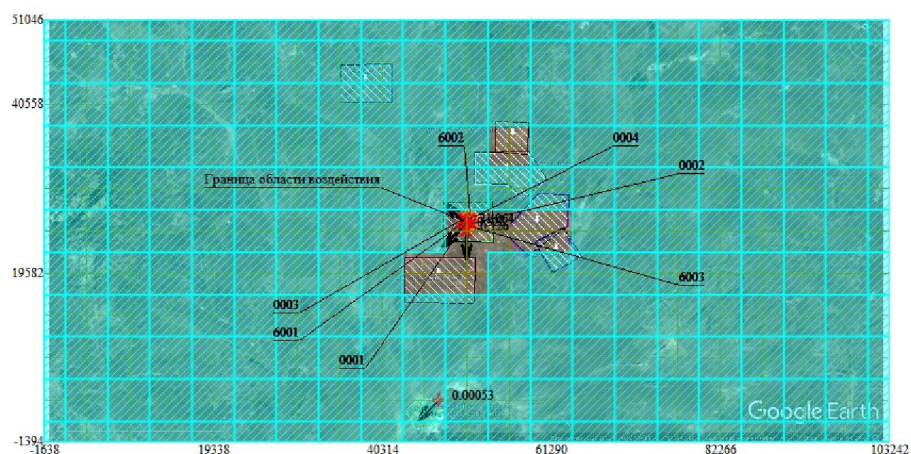
22. Интерактивная карта на сайте <https://aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>

24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудностей не возникло

ПРИЛОЖЕНИЕ

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

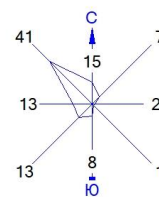


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

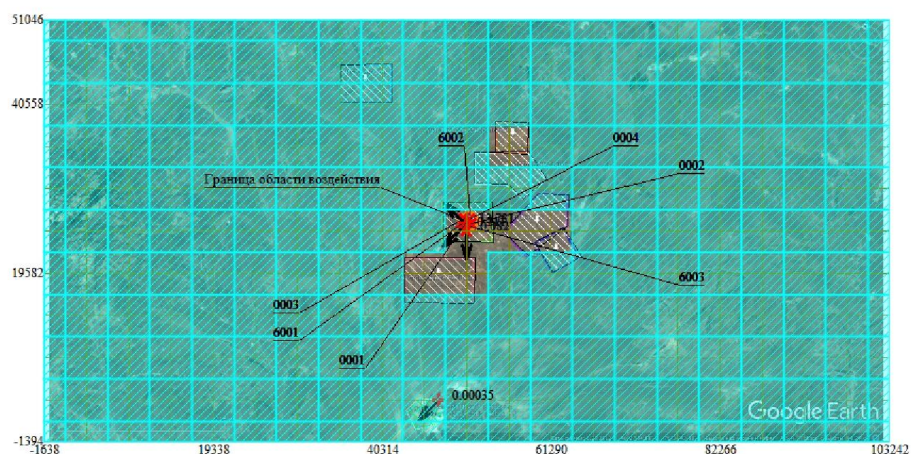
0.031 ПДК



Макс концентрация 0.1255802 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

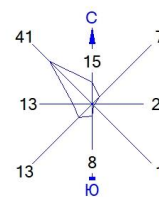


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

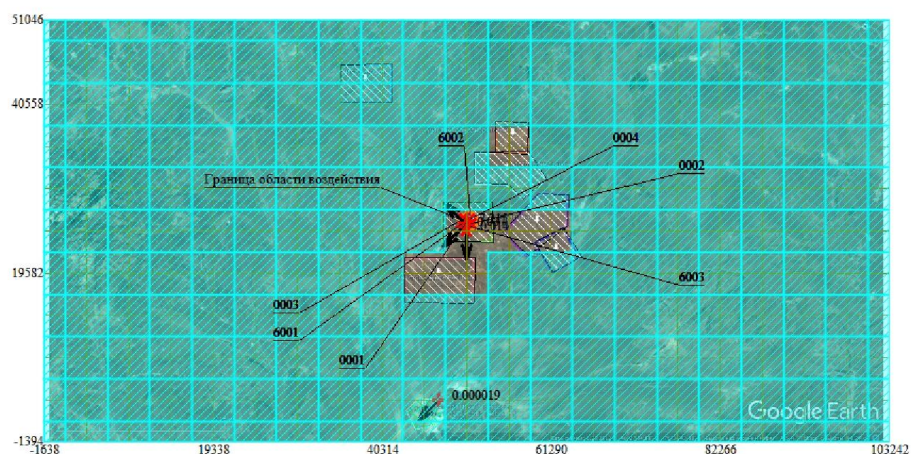
0.021 ПДК



Макс концентрация 0.0819728 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

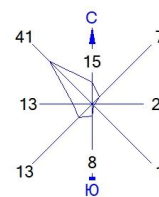


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

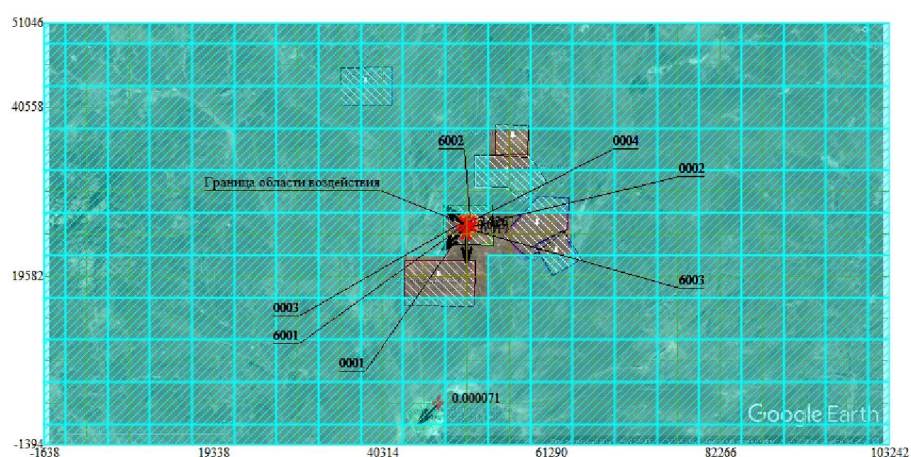
0.0034 ПДК



Макс концентрация 0.0135138 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

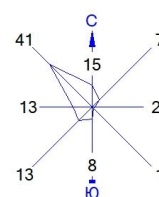
0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
† Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

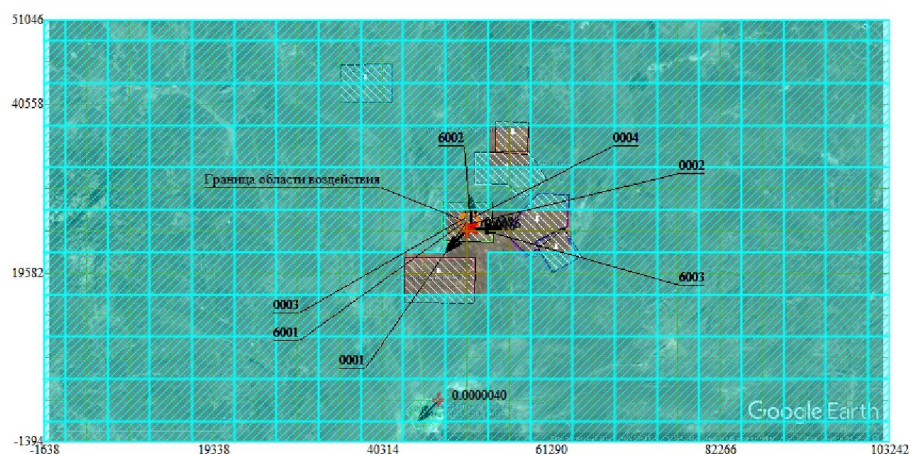
Изолинии в долях ПДК
0.0042 ПДК



Макс концентрация 0.0168498 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

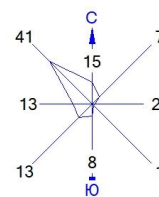


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

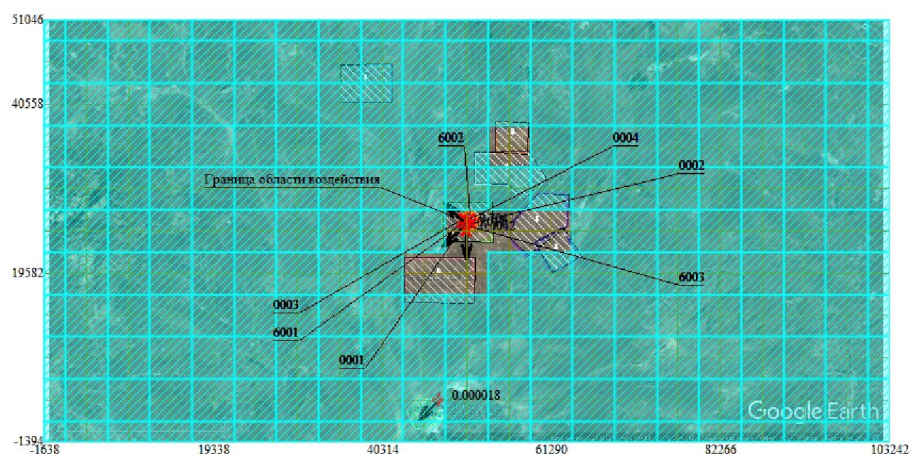
0.00039 ПДК



Макс концентрация 0.001564 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 48° и опасной скорости ветра 7 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

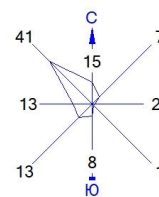


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

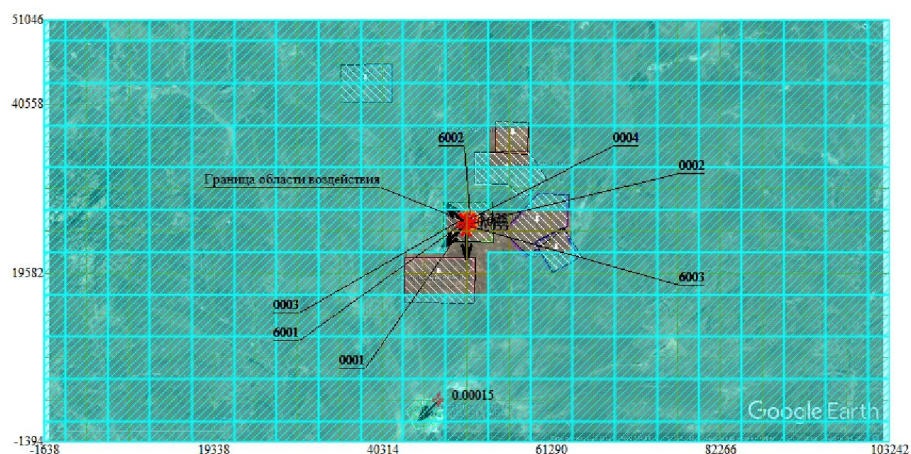
0.0011 ПДК



Макс концентрация 0.0042045 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

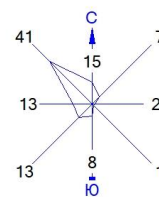


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

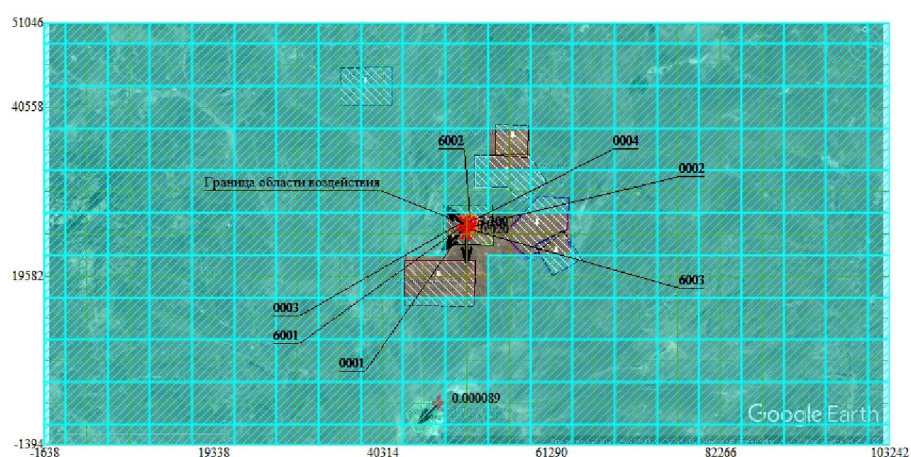
0.0083 ПДК



Макс концентрация 0.0330546 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

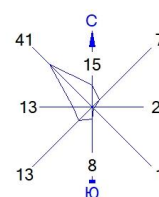
0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Территория предприятия
Граница области воздействия
Макс. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0050 ПДК



Макс концентрация 0.0198328 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

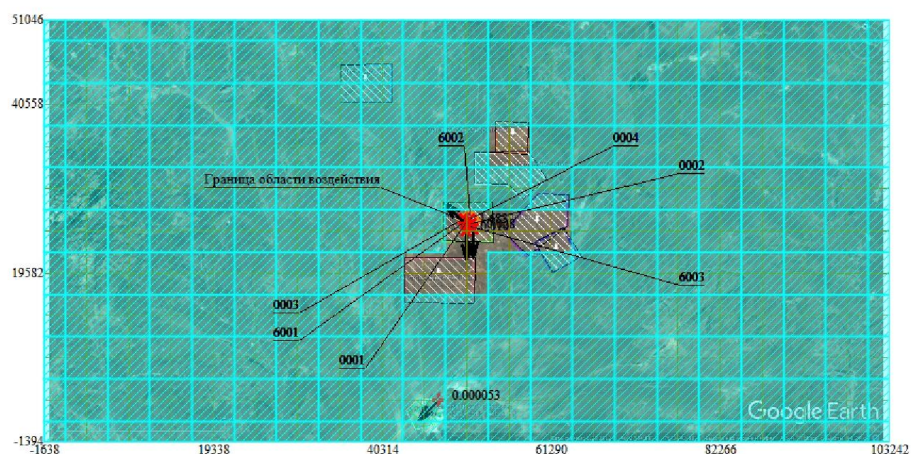
0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район

Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

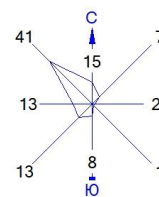


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0025 ПДК



Макс концентрация 0.0100163 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

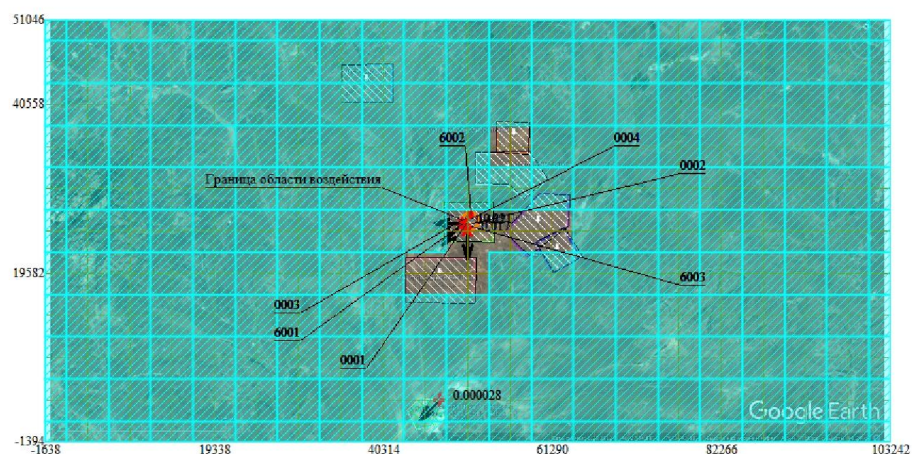
0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район

Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

Жилые зоны, группа N 01

Территория предприятия

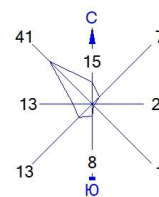
Граница области воздействия

† Максим. значение концентрации

Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0042 ПДК



Макс концентрация 0.0166302 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$

При опасном направлении 333° и опасной скорости ветра 7 м/с

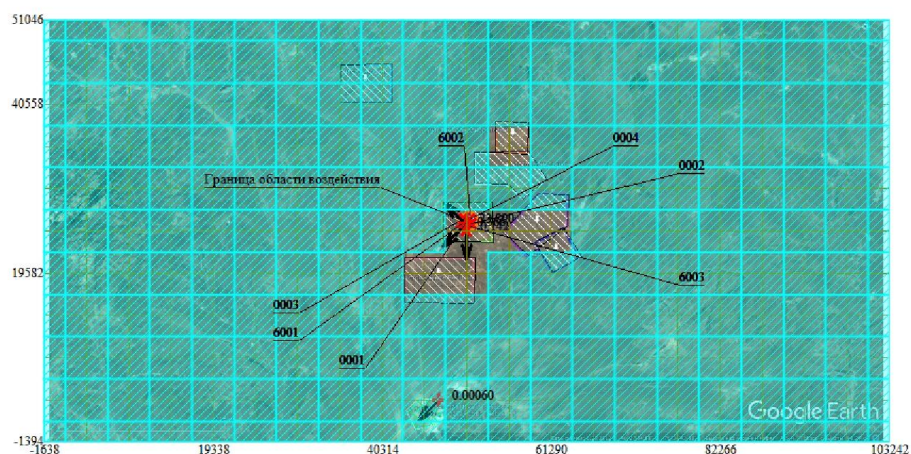
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,

шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11

Расчёт на проектное положение.



Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

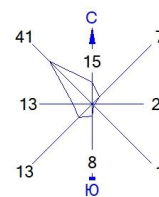


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

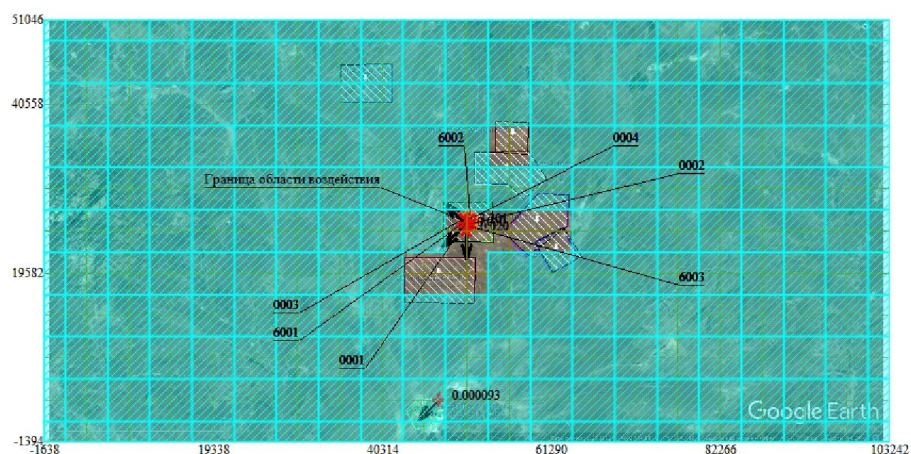
0.036 ПДК



Макс концентрация 0.14243 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325

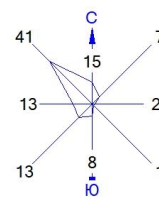


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

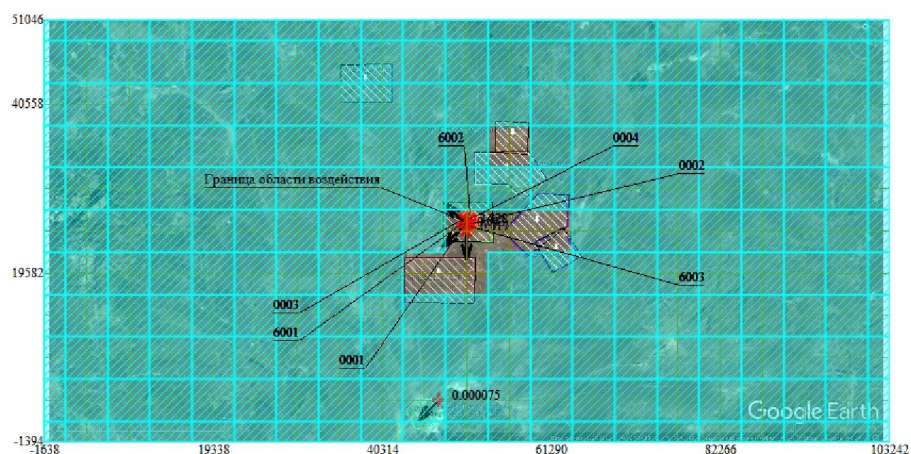
0.0050 ПДК



Макс концентрация 0.0198328 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

Город : 015 Актогайский район
Объект : 0013 Разведка ТПИ на Бешокинской площади Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

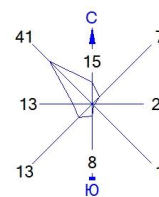


Условные обозначения:

- Жилые зоны, группа N 01
- Территория предприятия
- Граница области воздействия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

0.0042 ПДК



Макс концентрация 0.0168498 ПДК достигается в точке $x=50802$ $y=24826$
При опасном направлении 356° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 104880 м, высота 52440 м,
шаг расчетной сетки 5244 м, количество расчетных точек 21×11
Расчёт на проектное положение.

0 5902 17706м.
Масштаб 1:590200

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ИП "GREEN ecology"

Законченное экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростгидромета
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Актогайский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 7.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 28.7 град.С
Температура зимняя = -25.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:37
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Дн	Выброс
Обь.Пл	Ист.	м	м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001301 0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99						1.0	1.000 0 0.1580000
001301 0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95						1.0	1.000 0 0.0050000
001301 0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56						1.0	1.000 0 0.0150000
001301 0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65						1.0	1.000 0 0.0150000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:37
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п-Обь.Пл	Ист.	г/с	Т	доли ПДК	м/с	м	
1	001301 0001	0.158000	T	28.216055	0.50	11.4	
2	001301 0002	0.005000	T	0.892913	0.50	11.4	
3	001301 0003	0.015000	T	2.678739	0.50	11.4	
4	001301 0004	0.015000	T	2.678739	0.50	11.4	
Суммарный Мq=				0.193000	г/с		
Сумма См по всем источникам =				34.466446	долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:37
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:37
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826
размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

```
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----
х= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----
х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----
х= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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:
-----
х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----
х= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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:
-----
х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----
х= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 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:
-----
х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.016 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=181)
-----
х= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.008: 0.016: 0.008: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.126 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=356)
-----
х= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.126: 0.012: 0.003: 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: 0.001: 0.002: 0.025: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : : : 87 : 86 : 85 : 79 : 356 : 280 : 275 : 274 : 273 : :
Уоп: : : : : : : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.73 : 6.35 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : :
Ви : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.003: 0.011: 0.119: 0.011: 0.002: 0.001: 0.000: :
: : : : : : : : 0.001: 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : :
Ви : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.000: : : : :
Ки : : : : : : : : : 0.004 : 0.003 : 0.004 : : : : :
-----
х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: : : : : :
Уоп: : : : : :
: : : : : :
```

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Ви : : : : :
Ки : : : : :
Ви : : : : :
Ки : : : : :

y= 19582 : Y-строка 7 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.010: 0.005: 0.002: 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: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

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= 14338 : Y-строка 8 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

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= 9094 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

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= 3850 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 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= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

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= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

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 v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1255802 доли ПДКмр|
| 0.0251160 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

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

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	001301	0001 Т	0.1580	0.118788	94.6	94.6	0.751821876
2	001301	0003 Т	0.0150	0.003955	3.1	97.7	0.263678819
В сумме =				0.122743	97.7		
Суммарный вклад остальных =				0.002837	2.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СИ) Расчет проводился 09.03.2024 18:37
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-1
2-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	-2
3-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	-3
4-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.000	.	-4
5-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.003	0.008	0.016	0.008	0.002	0.001	0.001	.	-5
6-C	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.003	0.012	0.126	0.012	0.003	0.001	0.001	.	C-6
7-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.005	0.010	0.005	0.002	0.001	0.001	.	-7
8-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	-8
9-	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	-9
10-	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	-11
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
1-	.	.	.														
2-	.	.	.														
3-	.	.	.														
4-	.	.	.														
5-	.	.	.														
6-	.	.	.														
7-	.	.	.														
8-	.	.	.														
9-	.	.	.														
10-	.	.	.														
11-	.	.	.														
-----C-----																	
19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1255802 долей ПДКмр
= 0.0251160 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Хм = 50802.0 м
(X-столбец 11, Y-строка 6) Ум = 24826.0 м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СИ) Расчет проводился 09.03.2024 18:37

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

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви |

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005268 доли ПДКмр|
0.0001054 мг/м3

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
Объ. Пл. Ист.	М (Мг)	С (доли ПДК)	б=C/M				
1	001301	0001	T	0.1580	0.000437	83.0	83.0 0.002766053
2	001301	0004	T	0.0150	0.000039	7.3	90.3 0.002566886
3	001301	0003	T	0.0150	0.000038	7.2	97.5 0.002534353
В сумме =				0.000514	97.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000013	2.5		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:37
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Всего просчитано точек: 195

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qc : 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117: 0.118: 0.119:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024:
Фоп: 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 107 : 107 : 107 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

Ви : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.112: 0.113: 0.114: 0.115: 0.116: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qc : 0.120: 0.120: 0.120: 0.120: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.114: 0.113: 0.117: 0.131: 0.144: 0.151:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.026: 0.029: 0.030:
Фоп: 121 : 124 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 149 : 147 : 148 : 152 : 157 :
Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.68 : 0.57 : 0.59 : 0.65 : 0.72 :

Ви : 0.118: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119: 0.118: 0.117: 0.116: 0.115: 0.113: 0.111: 0.102: 0.097: 0.099: 0.101:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.014: 0.033: 0.044: 0.049:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qc : 0.161: 0.150: 0.132: 0.121: 0.113: 0.106: 0.100: 0.095: 0.091: 0.087: 0.084: 0.081: 0.077: 0.074: 0.072:
Cc : 0.032: 0.030: 0.026: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Фоп: 161 : 166 : 169 : 172 : 174 : 176 : 178 : 179 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 188 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.69 : 0.73 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 0.92 : 0.97 :

Ви : 0.085: 0.081: 0.095: 0.092: 0.089: 0.087: 0.085: 0.083: 0.081: 0.079: 0.077: 0.074: 0.072: 0.069: 0.067:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.076: 0.069: 0.037: 0.029: 0.023: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

*АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»*

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qc: 0.069: 0.067: 0.064: 0.062: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061:

Cc: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 189 : 190 : 191 : 191 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 193 : 193 : 193 : 193 : 194 :

Uоп: 1.02 : 1.07 : 1.13 : 1.18 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.24 : 1.24 : 1.22 : 1.21 : 1.20 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.064: 0.062: 0.059: 0.057: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:

Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qc: 0.062: 0.063: 0.065: 0.066: 0.067: 0.069: 0.071: 0.072: 0.074: 0.076: 0.077: 0.079: 0.080: 0.081:

Cc: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016:

Фоп: 195 : 196 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 :

Uоп: 1.19 : 1.17 : 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.04 : 1.03 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.98 : 0.97 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.057: 0.057: 0.058: 0.059: 0.060: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.064: 0.065: 0.066: 0.067:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.072: 0.071: 0.070: 0.068:

Cc: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

Фоп: 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 : 245 : 247 :

Uоп: 0.97 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.00 : 1.02 : 1.03 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.066: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.061: 0.060: 0.059: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.058:

Cc: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:

Фоп: 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 258 : 260 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 :

Uоп: 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.12 : 1.15 : 1.18 : 1.21 : 1.24 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.063: 0.062: 0.060: 0.060: 0.058: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.053: 0.053: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.064: 0.066: 0.067: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076: 0.078: 0.081: 0.083:

Cc: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017:

Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 : 268 : 270 : 271 : 273 : 274 : 276 : 277 :

Uоп: 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 : 1.16 : 1.13 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.77 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.054: 0.054: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.063: 0.065: 0.067: 0.069: 0.071: 0.073: 0.075: 0.077:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc: 0.085: 0.086: 0.088: 0.089: 0.091: 0.092: 0.094: 0.095: 0.097: 0.099: 0.100: 0.102: 0.104: 0.105: 0.107:

Cc: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021:

Фоп: 279 : 281 : 282 : 284 : 286 : 288 : 290 : 292 : 294 : 296 : 298 : 301 : 303 : 305 : 308 :

Uоп: 0.73 : 0.70 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.079: 0.081: 0.083: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.091: 0.093: 0.095: 0.097: 0.099: 0.101: 0.102: 0.103:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc: 0.108: 0.109: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.110: 0.109: 0.109: 0.108: 0.106: 0.105: 0.105: 0.105: 0.105:

Cc: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Фоп: 311 : 313 : 316 : 319 : 321 : 324 : 327 : 330 : 332 : 335 : 337 : 340 : 340 : 340 : 340 :

Uоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.104: 0.105: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.106: 0.105: 0.104: 0.102: 0.101: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.105: 0.105: 0.105: 0.105: 0.106: 0.107: 0.110: 0.113: 0.116: 0.121: 0.126: 0.130: 0.137: 0.144: 0.151:
Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.022: 0.023: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029: 0.030:
Фоп: 340 : 340 : 340 : 340 : 340 : 341 : 342 : 343 : 343 : 345 : 346 : 348 : 350 : 352 : 354 :
Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 :

Ви : 0.100: 0.100: 0.100: 0.100: 0.101: 0.102: 0.105: 0.108: 0.111: 0.115: 0.119: 0.124: 0.130: 0.137: 0.143:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005:
Ки : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.162: 0.174: 0.188: 0.203: 0.219: 0.236: 0.253: 0.271: 0.287: 0.301: 0.311: 0.317: 0.323: 0.323: 0.318:
Cc : 0.032: 0.035: 0.038: 0.041: 0.044: 0.047: 0.051: 0.054: 0.057: 0.060: 0.062: 0.063: 0.065: 0.065: 0.064:
Фоп: 356 : 359 : 2 : 5 : 8 : 12 : 16 : 20 : 24 : 29 : 34 : 39 : 44 : 49 : 55 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Ви : 0.159: 0.172: 0.186: 0.202: 0.219: 0.236: 0.252: 0.269: 0.285: 0.297: 0.305: 0.311: 0.318: 0.320: 0.317:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : : : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 :

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.310: 0.298: 0.283: 0.266: 0.248: 0.229: 0.211: 0.193: 0.177: 0.162: 0.148: 0.139: 0.132: 0.125: 0.119:
Cc : 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024:
Фоп: 60 : 65 : 70 : 74 : 79 : 82 : 86 : 89 : 92 : 95 : 97 : 99 : 101 : 103 : 105 :
Uоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Ви : 0.309: 0.298: 0.282: 0.264: 0.246: 0.226: 0.209: 0.191: 0.175: 0.161: 0.147: 0.136: 0.129: 0.122: 0.116:
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3229989 доли ПДКмр|
| 0.0645998 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл Ист. --- М (Мг) --- С [доли ПДК] --- b=C/M ---							
1	001301	0001	T	0.1580	0.318162	98.5	98.5
В сумме =				0.318162	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.004837	1.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Объ. Пл Ист. --- М --- М --- М/с --- м3/с --- градС --- м --- м --- м --- м --- гр. --- г/с ---															
001301	0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99					1.0	1.000
001301	0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95					1.0	1.000
001301	0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56					1.0	1.000
001301	0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65					1.0	1.000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

п/п	Объ. Пл. Ист.	Доп. ПДК	м/с	м
1	001301 0001	0.206000 Т	18.394009	0.50 11.4
2	001301 0002	0.007000 Т	0.625039	0.50 11.4
3	001301 0003	0.020000 Т	1.785826	0.50 11.4
4	001301 0004	0.020000 Т	1.785826	0.50 11.4
Суммарный М _г = 0.253000 г/с				
Сумма См по всем источникам = 22.590698 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(У_{мр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826
размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 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:
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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 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: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=181)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.011: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=356)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.008: 0.082: 0.008: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.033: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : : : 86 : 85 : 79 : 356 : 280 : 275 : 274 : : :
Уоп: : : : : : : : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.73 : 6.35 : 7.00 : 7.00 : : :
: :

Ви : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.007: 0.077: 0.007: 0.002: 0.001: : :
Ки : : : : : : : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : :
Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.003: : : : : : : : :
Ки : : : : : : : : : 0004 : 0003 : : : : : : : : :

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : :
Уоп: : : : : :
: : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :
Ви : : : : : :
Ки : : : : : :

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.007: 0.003: 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: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 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:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 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:
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= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

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:

x= 82266; 87510; 92754; 97998; 103242;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 ; 3606; 8850; 14094; 19338; 24582; 29826; 35070; 40314; 45558; 50802; 56046; 61290; 66534; 71778; 77022;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266; 87510; 92754; 97998; 103242;

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0819728 доли ПДКмр|

| 0.0327891 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.

и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
------	-----	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

1	001301	0001	T	0.2060	0.077438	94.5	94.5 0.375910908
---	--------	------	---	--------	----------	------	--------------------

2	001301	0003	T	0.0200	0.002637	3.2	97.7 0.131839409
---	--------	------	---	--------	----------	-----	--------------------

В сумме =	0.080074	97.7					
-----------	----------	------	--	--	--	--	--

Суммарный вклад остальных =	0.001898	2.3					
-----------------------------	----------	-----	--	--	--	--	--

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826

Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3	.	.	.	.	.	.	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	.	.	.	4
5	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.005	0.011	0.005	0.002	0.001	.	.	.	5
6	C	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.008	0.082	0.008	0.002	0.001	.	.	.	C- 6
7	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.004	0.007	0.003	0.001	0.001	.	.	.	7
8	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.000	.	.	.	8
9	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	9
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
.	.	.	1														
.	.	.	2														
.	.	.	3														
.	.	.	4														

. . . | 5
|
. . . | C- 6
|
. . . | 7
|
. . . | 8
|
. . . | 9
|
. . . | 10
|
. . . | 11
|
-----|-----|
19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0819728$ долей ПДК_{мр}
= 0.0327891 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003452 доли ПДК_{мр} |
0.0001381 мг/м³

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	[Кэф.влияния]
----	Объ.Пл	Ист.	М.(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
1	001301	0001	T	0.2060	0.000285	82.5	82.5 0.001383026
2	001301	0004	T	0.0200	0.000026	7.4	90.0 0.001283443
3	001301	0003	T	0.0200	0.000025	7.3	97.3 0.001267177

В сумме =				0.000336	97.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000009	2.7		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДК_{м.р} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Всего просчитано точек: 195
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви

*АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»*

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qc : 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.078:

Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031:

Фоп: 106 : 106 : 106 : 106 : 107 : 107 : 107 : 107 : 108 : 110 : 112 : 113 : 116 : 118 :

Uоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.72 : 0.72 :

Вн : 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.073: 0.073: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qc : 0.078: 0.078: 0.079: 0.078: 0.078: 0.078: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.077: 0.086: 0.095: 0.099:

Cc : 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.031: 0.034: 0.038: 0.040:

Фоп: 121 : 124 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 149 : 146 : 148 : 152 : 157 :

Uоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.68 : 0.55 : 0.59 : 0.65 : 0.72 :

Вн : 0.077: 0.077: 0.078: 0.078: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.074: 0.072: 0.065: 0.063: 0.064: 0.066:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.011: 0.022: 0.030: 0.033:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qc : 0.106: 0.099: 0.086: 0.080: 0.074: 0.069: 0.065: 0.062: 0.060: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047:

Cc : 0.042: 0.040: 0.035: 0.032: 0.030: 0.028: 0.026: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019:

Фоп: 161 : 166 : 169 : 172 : 174 : 176 : 178 : 179 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 188 :

Uоп: 7.00 : 7.00 : 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.64 : 0.64 : 0.64 : 0.69 : 0.73 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 0.92 : 0.97 :

Вн : 0.055: 0.053: 0.062: 0.060: 0.058: 0.057: 0.055: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.051: 0.046: 0.024: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qc : 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:

Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qc : 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053:

Cc : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021:

Фоп: 195 : 196 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 :

Uоп: 1.19 : 1.17 : 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.04 : 1.03 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.98 : 0.97 :

Вн : 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc : 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.045:

Cc : 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018:

Фоп: 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 242 : 243 : 245 : 247 :

Uоп: 0.97 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.00 : 1.02 : 1.03 :

Вн : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Вн : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc : 0.044: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038:

Cc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.054:

Cc : 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022:

Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 : 268 : 270 : 271 : 273 : 274 : 276 : 277 :

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Uon: 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 : 1.16 : 1.13 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.77 :									
Ви : 0.035: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050:									
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :									
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:									
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :									
y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:									
x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:									
Qc : 0.055: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.060: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.065: 0.067: 0.068: 0.069: 0.070:									
Cc : 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:									
Фоп: 279 : 281 : 283 : 284 : 286 : 288 : 290 : 292 : 294 : 296 : 298 : 301 : 303 : 305 : 308 :									
Uon: 0.73 : 0.70 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.67 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :									
Ви : 0.051: 0.053: 0.054: 0.055: 0.056: 0.057: 0.058: 0.059: 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.067:									
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :									
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:									
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :									
y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:									
x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:									
Qc : 0.070: 0.071: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.072: 0.071: 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068:									
Cc : 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:									
Фоп: 311 : 313 : 316 : 319 : 321 : 324 : 327 : 330 : 332 : 335 : 337 : 340 : 340 : 340 : 340 :									
Uon: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :									
Ви : 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068: 0.067: 0.066: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065:									
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :									
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:									
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :									
y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:									
x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:									
Qc : 0.068: 0.068: 0.069: 0.069: 0.069: 0.070: 0.072: 0.074: 0.076: 0.079: 0.082: 0.085: 0.089: 0.094: 0.099:									
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.039:									
Фоп: 340 : 340 : 340 : 340 : 341 : 342 : 343 : 344 : 345 : 346 : 348 : 350 : 352 : 354 :									
Uon: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 :									
Ви : 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066: 0.067: 0.068: 0.070: 0.072: 0.075: 0.078: 0.081: 0.085: 0.089: 0.094:									
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :									
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:									
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :									
y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:									
x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:									
Qc : 0.106: 0.113: 0.122: 0.132: 0.143: 0.154: 0.165: 0.177: 0.187: 0.196: 0.203: 0.206: 0.211: 0.211: 0.207:									
Cc : 0.042: 0.045: 0.049: 0.053: 0.057: 0.062: 0.066: 0.071: 0.075: 0.079: 0.081: 0.083: 0.084: 0.084: 0.083:									
Фоп: 356 : 359 : 2 : 5 : 8 : 12 : 16 : 20 : 24 : 29 : 34 : 39 : 44 : 49 : 55 :									
Uon: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :									
Ви : 0.104: 0.112: 0.122: 0.132: 0.143: 0.154: 0.165: 0.176: 0.185: 0.193: 0.199: 0.202: 0.207: 0.209: 0.206:									
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :									
Ви : 0.002: 0.001: 0.001: : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:									
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :									
y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:									
x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:									
Qc : 0.202: 0.194: 0.185: 0.173: 0.162: 0.149: 0.138: 0.126: 0.115: 0.106: 0.097: 0.091: 0.086: 0.082: 0.078:									
Cc : 0.081: 0.078: 0.074: 0.069: 0.065: 0.060: 0.055: 0.050: 0.046: 0.042: 0.039: 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:									
Фоп: 60 : 65 : 70 : 74 : 79 : 82 : 86 : 89 : 92 : 95 : 97 : 99 : 101 : 103 : 105 :									
Uon: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.71 :									
Ви : 0.202: 0.194: 0.184: 0.172: 0.160: 0.148: 0.136: 0.125: 0.114: 0.105: 0.096: 0.089: 0.084: 0.080: 0.076:									
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :									
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: : : : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:									
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :									

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2106339 доли ПДКмр|
| 0.0842536 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Объ.Пл	Ист.	М	(Мг)	С	[доли ПДК]		b=C/М
1	001301	0001	Т	0.2060	0.207409	98.5	98.5
В сумме =				0.207409	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.003225	1.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Дн	Выброс
Обь.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М3/с	град	С	М	М	М	М	М	М	г/с
001301 0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99							3.0 1.000 0 0.0260000
001301 0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95							3.0 1.000 0 0.0010000
001301 0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56							3.0 1.000 0 0.0030000
001301 0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65							3.0 1.000 0 0.0030000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm		
п/п-Обь.Пл	Ист.	М	Т	М	М/с	М	М	М
1	001301 0001	0.026000	T	18.572590	0.50	5.7		
2	001301 0002	0.001000	T	0.714330	0.50	5.7		
3	001301 0003	0.003000	T	2.142991	0.50	5.7		
4	001301 0004	0.003000	T	2.142991	0.50	5.7		
Суммарный Мq= 0.033000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 23.572903 долей ПДК								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244

Расчет по границе области влияния

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 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826

размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

y= 45802 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 40558 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 35314 : Y-строка 4 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 30070 : Y-строка 5 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=181)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=356)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.014: 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: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 19582 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 3850 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0135138 доли ПДКмр|
| 0.0020271 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	2	3	4	5	6	7	8
Объ. Пл. Ист.	М- (Мг)	С [доли ПДК]					b=C/M
1	001301 0001	T	0.0260	0.013200	97.7	97.7	0.507680774
В сумме =				0.013200	97.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000314	2.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-----C-----																		
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	5	
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.014	0.000	.	.	.	.	.	C- 6	
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	
-----C-----																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21																
.	.	.	1															
.	.	.	2															
.	.	.	3															
.	.	.	4															
.	.	.	5															
.	.	.	6	C- 6														
.	.	.	7															

8
9
10
11
19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0135138$ долей ПДК_{мр}
= 0.0020271 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000188 долей ПДК_{мр} |
0.0000028 мг/м³

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния		
[Объ.Пл Ист.]			М-(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M	
1	[001301 0001]	T	0.0260	0.000015	80.0	80.0	0.000578661		
2	[001301 0004]	T	0.003000	0.000002	8.6	88.6	0.000536995		
3	[001301 0003]	T	0.003000	0.000002	8.5	97.0	0.000530189		

			В сумме =	0.000018	97.0				
			Суммарный вклад остальных =	0.000001	3.0				

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Всего просчитано точек: 195
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.020: 0.021:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qc : 0.024: 0.021: 0.015: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cc : 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc : 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.019: 0.021: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.035: 0.036: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.019: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

```
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|-----|
|-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|-----|

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 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:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 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:
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:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=181)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=356)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.017: 0.002: 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: 0.008: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)
-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:
-----;
Qс : 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:
Cc : 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:
-----
x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:
-----;
```

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 14338$: Y-строка 8 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 50802.0$; напр.ветра = 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

[illegible]

```
#####
```

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 9094$: Y-строка 9 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 50802.0$; напр. ветра = 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

[illegible][illegible]

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$y = 3850$: Y-строка 10 $C_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 50802.0$; напр. ветра = 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

[illegible][illegible]

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

QC : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168498 доли ПДК_{мр} |
| 0.0084249 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выбор	Вклад	Вклад %	Сум.	% Конфликция
Офф.	Пол.	Ист.	M-(Mq)	C/Доля	ПДК/		b=C/M
1	001301	0001	T	0.0530	0.015939	94.6	94.6 0.300728738
2	001301	0003	T	0.005000	0.000527	3.1	97.7 0.105471529
В сумме =				0.016466	97.7		
Суммарный вклад остальных =				0.000384	2.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826

Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м

Шаг сетки ($dX=dY$) : D= 5244 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 7.0(U_{мр}) 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
*-----C-----
1- -1

2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.		- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.001	.	.	.	.	.		- 5
6-C-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	0.017	0.002	.	.	.	.	.		C- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.		- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-11
-----C-----																		
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18																		

19 20 21																		
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 3
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 4
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		C- 6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		- 9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-10
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		-11

19 20 21																		

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0168498$ долей ПДК_{мр}
= 0.0084249 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м

(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_M = 24826.0$ м

При опасном направлении ветра : 356 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.

Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) 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= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

```

y= 51040: 291: 4050: 529: 700: 5000: 1075:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

```

Oc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

$$C_f : 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000; 0.0000;$$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000710 доли ПДК_{Мр} |

0,0000355 мг/м3	
-----------------	--

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния		
[Объ.Пл Ист.]			М-(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M	
1	001301	0001	T	0.0530	0.000059	82.6	82.6	0.001106421	
2	001301	0004	T	0.005000	0.000005	7.2	89.9	0.001026754	
3	001301	0003	T	0.005000	0.000005	7.1	97.0	0.001013741	
В сумме =			0.000069	97.0					
Суммарный вклад остальных =			0.000002	3.0					

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

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

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Всего просчитано точек: 195

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Уоп- опасная скорость ветра [м/с]

Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]

Ки - код источника для верхней строки Ви

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qс : 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qс : 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:

Сс : 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

x=	49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:
Qc :	0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc :	0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
y=	27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:
x=	49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112:
Qc :	0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:
Cc :	0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
y=	27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:
x=	49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:
Qc :	0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:
Cc :	0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010:
y=	27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:
x=	49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:
Qc :	0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
Cc :	0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:
y=	27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:
x=	49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:
Qc :	0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
Cc :	0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0433350 доли ПДКмр |
| 0.0216675 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

[Исх.]	[Код]	[Тип]	[Выброс]	[Вклад]	[Вклад в%]	[Сум. %]	[Кэф.влияния]
Объ.Пл Ист.	М	(Мд)	С	[доли ПДК]	б=С/М		
1	001301	0001	T	0.0530	0.042690	98.5	98.5 0.805472434
В сумме =				0.042690	98.5		
Суммарный вклад остальных =				0.000645	1.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

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

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Al]	F	КР	[Ди]	Выброс
Объ.Пл Ист.	М	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	г/с	г/с
001301	6003	П1	2.0			20.0	51326.07	25293.25	5.00	5.00	0	1.0	1.000	0	0.0000558

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M															
Источники								Их расчетные параметры							
[Номер]	[Код]	[М]	[Тип]	[См]	[Um]	[Xm]		[п/п-Объ.Пл Ист.]	[доли ПДК]	[м/с]	[м]				
1	001301	6003	П1	0.000056	0.249123	0.50	11.4								
Суммарный Мq=				0.000056	г/с										
Сумма См по всем источникам =				0.249123	долей ПДК										
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50	м/с										

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826
размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются
-Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 51046 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 45802 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 40558 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 35314 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 30070 : Y-строка 5 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=174)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 48)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Qc : 0.000: 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:
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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 5)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= -1394 : Y-строка 11 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0015640 доли ПДКмр|
| 0.0000125 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 48 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Кэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	----	М-(Мг)	-----	-----	b=C/M
----	1	001301	6003	П1	0.00005580	0.001564	100.0
					100.0	100.0	28.0290318
В сумме =				0.001564	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 м |

Фоновая концентрация не задана

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

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-----C-----																		
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	0.002	.	.	.	.	.	.	.	C- 6	
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	
-----C-----																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21																
-----	.	.	.	1														
-----	.	.	.	2														
-----	.	.	.	3														
-----	.	.	.	4														
-----	.	.	.	5														
-----	.	.	.	C- 6														
-----	.	.	.	7														
-----	.	.	.	8														
-----	.	.	.	9														
-----	.	.	.	10														
-----	.	.	.	11														
-----	19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0015640$ долей ПДКмр
= 0.0000125 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м
При опасном направлении ветра : 48 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

|-----|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 47342.0$ м, $Y = 3868.0$ м
Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000040$ долей ПДКмр|

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

| 3.19105E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 11 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Объ. Пл. Ист.	М	(Мг)	Доли ПДК				b=C/M
1	001301	6003	П	0.00005580	0.000004	100.0	100.0 0.071484104
В сумме =				0.000004	100.0		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:38

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Всего просчитано точек: 195

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 51517.9 м, Y= 25081.4 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0076383 доли ПДКмр|

| 0.0000611 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 318 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	[Кэф.влияния]
--------	-----	-------	--------	-------	------------	--------	---------------

Объ.Пл	Ист.	М	(Мг)	С	[доли ПДК]	б=C/M
--------	------	---	------	---	------------	-------

1	[001301	6003]	П	0.00005580]	0.007638	100.0	100.0	136.8873901
---	---------	-------	---	-------------	----------	-------	-------	-------------

В сумме = 0.007638 100.0

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	[Тип]	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Alt]	F	КР	[Ди]	Выброс
Объ.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	М3/с	град	М	М	М	М	М	М	г/с
001301	0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99					1.0	1.000 0 0.1320000
001301	0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95					1.0	1.000 0 0.0040000
001301	0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56					1.0	1.000 0 0.0130000
001301	0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65					1.0	1.000 0 0.0130000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
[Номер]	Код	М	[Тип]	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.		[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	[001301	0001]	T	0.132000]	0.942916	0.50	11.4
2	[001301	0002]	T	0.004000]	0.028573	0.50	11.4
3	[001301	0003]	T	0.013000]	0.092863	0.50	11.4
4	[001301	0004]	T	0.013000]	0.092863	0.50	11.4
Суммарный Мq=				0.162000 г/с			
Сумма См по всем источникам =				1.157215 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826
размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

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

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=181)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qс : 0.000: 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:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

*АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»*

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.004 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=356)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.004: 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: 0.002: 0.021: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

х= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0042045 доли ПДКмр|

| 0.0210227 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.

и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

|Ном.| Код |Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |

|---|Объ.Пл Ист.---|---М-(Мг)---|---С[доли ПДК]---|---b=С/М ---|

| 1 |001301 0001| Т | 0.1320| 0.003970 | 94.4 | 94.4 | 0.030072875 |

| 2 |001301 0003| Т | 0.0130| 0.000137 | 3.3 | 97.7 | 0.010547152 |

В сумме = 0.004107 97.7

| Суммарный вклад остальных = 0.000098 2.3 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000177 доли ПДКмр|
| 0.0000884 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл	Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)				b=C/M
1	001301 0001	T	0.1320	0.000015	82.6	82.6	0.000110642
2	001301 0004	T	0.0130	0.000001	7.5	90.1	0.000102675
3	001301 0003	T	0.0130	0.000001	7.5	97.6	0.000101374

В сумме =				0.000017	97.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	2.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

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

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Всего просчитано точек: 195

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.019: 0.020: 0.022: 0.024: 0.026:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qc : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
Cc : 0.027: 0.026: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Cc : 0.027: 0.029: 0.031: 0.034: 0.037: 0.039: 0.042: 0.045: 0.048: 0.050: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053:

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.052: 0.050: 0.047: 0.044: 0.041: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0107999 доли ПДКмр|
| 0.0539996 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
Объ.Пл Ист.---М-(Мг)---С[доли ПДК]-----b=C/M---									
1	001301	0001	T	0.1320	0.010632	98.4	98.4	0.080547243	
В сумме =				0.010632	98.4				
Суммарный вклад остальных =				0.000168	1.6				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Объ.Пл Ист.---М---М/с---М/с---М3/с---градС---М---М---М---гр.---г/с---															
001301	0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99					1.0	1.000 0 0.0060000
001301	0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95					1.0	1.000 0 0.0002000
001301	0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56					1.0	1.000 0 0.0010000
001301	0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65					1.0	1.000 0 0.0010000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрильдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-Объ.Пл Ист.-доли ПДК-м/с-м-							
1	001301 0001	0.006000	T	7.143304	0.50	11.4	
2	001301 0002	0.000200	T	0.238110	0.50	11.4	
3	001301 0003	0.001000	T	1.190551	0.50	11.4	
4	001301 0004	0.001000	T	1.190551	0.50	11.4	
Суммарный Мq= 0.008200 г/с							
Сумма См по всем источникам =					9.762516 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрильдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрильдегид) (474)
ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826
размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
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;  
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;  
~~~~~

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=181)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.002: 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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.033 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=356)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

-----;  
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:  
-----;  
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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242;

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
~~~~~

АО «ULMUS BESSHOKY»  
ИП «GREEN ecology»

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0330546 доли ПДКмр|  
| 0.0009916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад    | Вклад в % | Сум. % | Кэф.влияния |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|----------|-----------|--------|-------------|
| 1                           | 001301 0001 | T   | 0.006000 | 0.030073 | 91.0      | 91.0   | 5.0121455   |
| 2                           | 001301 0003 | T   | 0.001000 | 0.001758 | 5.3       | 96.3   | 1.7578588   |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.031831 | 96.3      |        |             |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.001224 | 3.7       |        |             |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |  
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(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   |
| *-----C----- |    |    |      |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| 1-           | .  | .  | .    | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 1    |
| 2-           | .  | .  | .    | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 2    |
| 3-           | .  | .  | .    | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 3    |
| 4-           | .  | .  | .    | . | . | . | .     | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 4    |
| 5-           | .  | .  | .    | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.002 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | 5    |
| 6-C          | .  | .  | .    | . | . | . | 0.001 | 0.003 | 0.033 | 0.003 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | C- 6 |
| 7-           | .  | .  | .    | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.003 | 0.001 | 0.001 | .  | .  | .  | .  | .  | 7    |
| 8-           | .  | .  | .    | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 8    |
| 9-           | .  | .  | .    | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 9    |
| 10-          | .  | .  | .    | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 10   |
| 11-          | .  | .  | .    | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | .  | 11   |
| -----C-----  |    |    |      |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| 19           | 20 | 21 |      |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 1    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 2    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 3    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 4    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 5    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | C- 6 |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 7    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |
| .            | .  | .  | 8    |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |      |

.....|  
.....|-9  
.....|-10  
.....|-11  
-----|  
19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0330546$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0009916 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 50802.0$  м  
( X-столбец 11, Y-строка 6)  $Y_m = 24826.0$  м  
При опасном направлении ветра : 356 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Актотайский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешокинской площади.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 7  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|-----|  
|-----|

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:  
-----  
x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:  
-----  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
-----

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0001482 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
| 0.0000044 мг/м<sup>3</sup> |  
|-----|

Достигается при опасном направлении 9 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |     |          |             |          |        |             |       |  |
|-----------------------------|-------------|-----|----------|-------------|----------|--------|-------------|-------|--|
| Ном.                        | Код         | Тип | Выброс   | Вклад       | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |       |  |
| Объ.Пл Ист.                 |             |     | M(Mg)    | C(доли ПДК) |          |        |             | b=C/M |  |
| 1                           | 001301 0001 | T   | 0.006000 | 0.000111    | 74.7     | 74.7   | 0.018440355 |       |  |
| 2                           | 001301 0004 | T   | 0.001000 | 0.000017    | 11.5     | 86.2   | 0.017112574 |       |  |
| 3                           | 001301 0003 | T   | 0.001000 | 0.000017    | 11.4     | 97.6   | 0.016895685 |       |  |
| -----                       |             |     |          |             |          |        |             |       |  |
| В сумме =                   |             |     |          | 0.000145    | 97.6     |        |             |       |  |
| Суммарный вклад остальных = |             |     |          | 0.000004    | 2.4      |        |             |       |  |

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Актотайский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешокинской площади.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39  
Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 1301 = 0.03 мг/м<sup>3</sup>

Всего просчитано точек: 195  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений  
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
|-----|  
|-----|

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:  
-----  
x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:  
-----

*АО «ULMUS BESSHOKY»  
III «GREEN ecology»*

Qc : 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qc : 0.030: 0.030: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.033: 0.038: 0.041: 0.042: 0.043: 0.046: 0.048:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qc : 0.056: 0.051: 0.040: 0.036: 0.033: 0.030: 0.028: 0.027: 0.025: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.020: 0.019:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 160 : 166 : 170 : 174 : 176 : 178 : 180 : 181 : 183 : 184 : 185 : 186 : 186 : 187 : 188 :  
Uоп: 7.00 : 7.00 : 0.73 : 0.68 : 0.65 : 0.63 : 0.61 : 0.64 : 0.68 : 0.73 : 0.77 : 0.82 : 0.87 : 0.92 : 0.97 :

Вн : 0.035: 0.031: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:  
Ки : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Вн : 0.020: 0.021: 0.017: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qc : 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qc : 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc : 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021:  
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: 0.001:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.040:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.042: 0.044: 0.048: 0.051: 0.056: 0.060: 0.064: 0.069: 0.073: 0.077: 0.080: 0.081: 0.083: 0.082: 0.081:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 357 : 359 : 2 : 5 : 8 : 12 : 16 : 20 : 24 : 29 : 34 : 39 : 44 : 49 : 55 :  
Uоп: 0.73 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Вн : 0.038: 0.044: 0.047: 0.051: 0.055: 0.060: 0.064: 0.068: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.081: 0.081: 0.080:

Кн : 0003 : 0003 : 0003 : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

Ки : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : 0002 : 0002 : 0002 : :

Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

|                 |  |
|-----------------|--|
| 0.0024809 мг/м3 |  |
|-----------------|--|

и скорости ветра 7.00 м/с

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| № п/п                       | Наименование вклада | Сумма вклада       | Процент начисления процентов | Дата окончания срока вклада |
|-----------------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1                           | Общ.пл. Ист.        | М-(Мг)-С[доли ПДК] | b-C/M                        |                             |
| 1                           | 001301 0001         | T   0.006000       | 0.080547   97.4   97.4       | 13.4245405                  |
|                             |                     |                    |                              |                             |
| В сумме =                   |                     | 0.080547           | 97.4                         |                             |
| Суммарный вклад остальных = |                     | 0.002150           | 2.6                          |                             |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0013 Разведка ТПИ на I

Вар.расч. :2    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Примесь : 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип  | H   | D     | Wo   | V1     | T    | X1       | Y1       | X2 | Y2 | Al F | KP | Дн          | Выбор     |
|---------------|------|-----|-------|------|--------|------|----------|----------|----|----|------|----|-------------|-----------|
| Объ.Пл        | Ист. | -   | -     | -    | -      | m/c  | -m3/c    | градC    | -  | -  | -    | -  | -           | r/c       |
| 001301 0001 T |      | 2.0 | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 20.0 | 50734.41 | 25736.99 |    |    |      |    | 1.0 1.000 0 | 0.0060000 |
| 001301 0002 T |      | 2.0 | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 20.0 | 51326.06 | 25810.95 |    |    |      |    | 1.0 1.000 0 | 0.0002000 |
| 001301 0003 T |      | 2.0 | 0.010 | 1.00 | 0.0001 | 20.0 | 50512.54 | 26476.56 |    |    |      |    | 1.0 1.000 0 | 0.0010000 |
| 001301 0004 T |      | 2.0 | 0.010 | 1.00 | 0.0001 | 20.0 | 51178.15 | 26328.65 |    |    |      |    | 1.0 1.000 0 | 0.0010000 |

## ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0013 Разведка ТПИ на I

Вар.расч. :2    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь : 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

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

| Источники                                          |        |      |          | Их расчетные параметры |          |      |      |
|----------------------------------------------------|--------|------|----------|------------------------|----------|------|------|
| Номер\                                             | Код    | M    | Тип      | Cm                     | Um       | Xm   |      |
| п/п\                                               | Объ.Пл | Ист. |          | [доли ПДК]             | [м/с]    | [м]  |      |
| 1                                                  | 001301 | 0001 | 0.006000 | T                      | 4.285983 | 0.50 | 11.4 |
| 2                                                  | 001301 | 0002 | 0.000200 | T                      | 0.142866 | 0.50 | 11.4 |
| 3                                                  | 001301 | 0003 | 0.001000 | T                      | 0.714330 | 0.50 | 11.4 |
| 4                                                  | 001301 | 0004 | 0.001000 | T                      | 0.714330 | 0.50 | 11.4 |
| Суммарный Мq= 0.008200 г/с                         |        |      |          |                        |          |      |      |
| Сумма Cm по всем источникам = 5.857510 долей ПДК   |        |      |          |                        |          |      |      |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |        |      |          |                        |          |      |      |

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Объект :0013 Разведка ТПИ на I

Вар.расч.: 2    Расч.год: 2024 (СП)    Расчет проводился

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь : 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК<sub>м.р.</sub> для примеси 1325  $\equiv 0,05$  мг/м<sup>3</sup>

ПДКМ.р для примеси 1323 – 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244

Расчет по границе области влияния

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 7,0 (1 м/с)

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0,5 \text{ м/с}$



*АО «ULMUS BESSHOKY»*  
*ИП «GREEN ecology»*

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.020: 0.002: 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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198328 доли ПДКмр|  
| 0.0009916 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.  
и скорости ветра 0.73 м/с

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

| Ном.                                     | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум.  | %     | Коэф.влияния |
|------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|-------|-------|--------------|
| ----                                     | ----   | ---- | -----  | -----    | -----    | ----- | ----- | -----        |
| 1                                        | 001301 | 0001 | T      | 0.006000 | 0.018044 | 91.0  | 91.0  | 3.0072875    |
| 2                                        | 001301 | 0003 | T      | 0.001000 | 0.001055 | 5.3   | 96.3  | 1.0547152    |
| В сумме = 0.019098 96.3                  |        |      |        |          |          |       |       |              |
| Суммарный вклад остальных = 0.000734 3.7 |        |      |        |          |          |       |       |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826

Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18   |
|-----|----|----|----|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|------|
| *-  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -     | -     | -     | C     | -     | -  | -  | -  | -  | -    |
| 1-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 1    |
| 2-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 2    |
| 3-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 3    |
| 4-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.000 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 4    |
| 5-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.003 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 5    |
| 6-C | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.002 | 0.020 | 0.002 | 0.000 | .  | .  | .  | .  | C- 6 |
| 7-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.002 | 0.001 | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 7    |
| 8-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 8    |
| 9-  | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 9    |
| 10- | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 10   |
| 11- | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 11   |
| -   | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -     | -     | -     | C     | -     | -  | -  | -  | -  |      |
|     | 1  | 2  | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14 | 15 | 16 | 17 | 18   |
| -   | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -     | -     | -     | -     | -     | -  | -  | -  | -  | -    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 1    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 2    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 3    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 4    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 5    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | C- 6 |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 7    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 8    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 9    |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 10   |
|     | .  | .  | .  | . | . | . | . | . | .     | .     | .     | .     | .     | .  | .  | .  | .  | 11   |
| -   | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | -     | -     | -     | -     | -     | -  | -  | -  | -  | -    |
|     | 19 | 20 | 21 |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |    |    |    |    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм = 0.0198328 долей ПДКмр  
= 0.0009916 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 50802.0 м

( X-столбец 11, Y-строка 6) Yм = 24826.0 м

При опасном направлении ветра : 356 град.

и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

**АО «ULMUS BESSHOKY»**  
**ИП «GREEN ecology»**

```
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
```

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:  
-----;  
x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:  
-----;  
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
|~~~~~|

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000889 доли ПДКмр|  
| 0.0000044 мг/м3 |  
|~~~~~|

Достигается при опасном направлении 9 град.  
и скорости ветра 7.00 м/с  
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                | Код    | Тип  | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния        |
|-----------------------------------------------------|--------|------|--------|----------|----------|--------|--------------------|
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |        |      |        |          |          |        |                    |
| ----Объ.Пл Ист.----М(Мг)---С[доли ПДК]-----b=C/M--- |        |      |        |          |          |        |                    |
| 1                                                   | 001301 | 0001 | T      | 0.006000 | 0.000066 | 74.7   | 74.7   0.011064213 |
| 2                                                   | 001301 | 0004 | T      | 0.001000 | 0.000010 | 11.5   | 86.2   0.010267544 |
| 3                                                   | 001301 | 0003 | T      | 0.001000 | 0.000010 | 11.4   | 97.6   0.010137411 |
| ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----           |        |      |        |          |          |        |                    |
| В сумме =                                           |        |      |        | 0.000087 | 97.6     |        |                    |
| Суммарный вклад остальных =                         |        |      |        | 0.000002 | 2.4      |        |                    |

|~~~~~|

14. Результаты расчета по границе области воздействия.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Актогайский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Всего просчитано точек: 195  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

```
Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|
```

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:  
-----;  
x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:  
-----;  
Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
|~~~~~|

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:  
-----;  
x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:  
-----;  
Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.027: 0.029:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
|~~~~~|

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:  
-----;  
x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:  
-----;  
Qс : 0.033: 0.031: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
|~~~~~|

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:  
-----;  
x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:  
-----;  
Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
|~~~~~|

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:  
-----;  
x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:  
-----;  
Qс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
|~~~~~|

АО «ULMUS BESSHOKY»  
III «GREEN ecology»

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:

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: 0.001:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.018:

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0496183 доли ПДКмр|

| 0.0024809 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 44 град.

и скорости ветра 7.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Номер | Код | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коеф. влияния |
|-------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|
|-------|-----|-----|--------|-------|-----------|--------|---------------|

|               |     |     |        |     |             |     |       |
|---------------|-----|-----|--------|-----|-------------|-----|-------|
| Обь. Пл. Ист. | --- | --- | М-(Мг) | --- | С[доли ПДК] | --- | b=C/M |
|---------------|-----|-----|--------|-----|-------------|-----|-------|

|   |        |      |   |          |          |      |      |           |
|---|--------|------|---|----------|----------|------|------|-----------|
| 1 | 001301 | 0001 | T | 0.006000 | 0.048328 | 97.4 | 97.4 | 8.0547247 |
|---|--------|------|---|----------|----------|------|------|-----------|

В сумме = 0.048328 97.4

Суммарный вклад остальных = 0.001290 2.6

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код           | Тип  | H   | D   | Wo    | V1   | T      | X1   | Y1       | X2       | Y2  | Alf | F   | KP  | Ди  | Выброс            |
|---------------|------|-----|-----|-------|------|--------|------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|
| Обь. Пл. Ист. | ---  | --- | --- | ---   | ---  | ---    | ---  | ---      | ---      | --- | --- | --- | --- | --- | ---               |
| 001301        | 0001 | T   | 2.0 | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 20.0 | 50734.41 | 25736.99 |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 0 0.0630000 |
| 001301        | 0002 | T   | 2.0 | 0.050 | 2.00 | 0.0039 | 20.0 | 51326.06 | 25810.95 |     |     |     |     | 1.0 | 1.000 0 0.0020000 |

АО «ULMUS BESSHOKY»  
ИП «GREEN ecology»

|                |     |       |      |        |      |          |          |      |       |   |                       |
|----------------|-----|-------|------|--------|------|----------|----------|------|-------|---|-----------------------|
| 001301 0003 T  | 2.0 | 0.010 | 1.00 | 0.0001 | 20.0 | 50512.54 | 26476.56 | 1.0  | 1.000 | 0 | 0.0060000             |
| 001301 0004 T  | 2.0 | 0.010 | 1.00 | 0.0001 | 20.0 | 51178.15 | 26328.65 | 1.0  | 1.000 | 0 | 0.0060000             |
| 001301 6003 П1 | 2.0 |       |      |        | 20.0 | 51326.07 | 25293.25 | 5.00 | 5.00  | 0 | 1.0 1.000 0 0.0198709 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Актогайский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешокинской площади.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |         |      |          |                    |                        |      |      |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|----------|--------------------|------------------------|------|------|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |         |      |          |                    |                        |      |      |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |         |      |          |                    |                        |      |      |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |         |      |          |                    | Их расчетные параметры |      |      |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код     | М    | Тип      | См                 | Um                     | Xm   |      |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ. Пл | Ист. |          | -доли ПДК-         | -м/с-                  | -м-  |      |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 001301  | 0001 | 0.063000 | T                  | 2.250141               | 0.50 | 11.4 |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 001301  | 0002 | 0.002000 | T                  | 0.071433               | 0.50 | 11.4 |  |  |
| 3                                                                                                                                                                           | 001301  | 0003 | 0.006000 | T                  | 0.214299               | 0.50 | 11.4 |  |  |
| 4                                                                                                                                                                           | 001301  | 0004 | 0.006000 | T                  | 0.214299               | 0.50 | 11.4 |  |  |
| 5                                                                                                                                                                           | 001301  | 6003 | 0.019871 | П1                 | 0.709719               | 0.50 | 11.4 |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |         |      |          |                    |                        |      |      |  |  |
| Суммарный Мq=                                                                                                                                                               |         |      |          | 0.096871 г/с       |                        |      |      |  |  |
| Сумма См по всем источникам =                                                                                                                                               |         |      |          | 3.459892 долей ПДК |                        |      |      |  |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |         |      |          |                    |                        |      |      |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |         |      |          | 0.50 м/с           |                        |      |      |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Актогайский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешокинской площади.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244  
Расчет по границе области влияния  
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 7.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :015 Актогайский район.  
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешокинской площади.  
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39  
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);  
Растворитель РПК-265П) (10)  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826  
размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

|                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Расшифровка обозначений                                                                                           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]                                                                         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                                                                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]                                                                              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви                                                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -Если в строке Стах<= 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются                                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000                                                                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)                                          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 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: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ~~~~~                                                                                                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:                                                                            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*АО «ULMUS BESSHOKY»*  
*ИП «GREEN ecology»*

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=356)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.010: 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: 0.001: 0.010: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 1)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

-----;
x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

-----;
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

-----;  
x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

-----;  
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;  
~~~~~

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

y= 3850 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606; 8850; 14094; 19338; 24582; 29826; 35070; 40314; 45558; 50802; 56046; 61290; 66534; 71778; 77022;

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 82266; 87510; 92754; 97998; 103242;

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606; 8850; 14094; 19338; 24582; 29826; 35070; 40314; 45558; 50802; 56046; 61290; 66534; 71778; 77022;

x= 82266; 87510; 92754; 97998; 103242;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0100163 доли ПДКмр|

| 0.0100163 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Объ.Пл Ист.			М.(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	001301 0001	T	0.0630	0.009473	94.6	94.6	0.150364369
2	001301 0003	T	0.006000	0.000316	3.2	97.7	0.052735761
В сумме =			0.009789	97.7			
Суммарный вклад остальных =			0.000227	2.3			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актотайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |

Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.010	0.001	.	.	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															
.	.	.	1														
.	.	.	2														

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

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

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0100163$ долей ПДК_{мр}
= 0.0100163 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

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

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000530 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000530 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
Объ.Пл Ист.			M-(Mq)	-C[доли ПДК]	----- ----- -----	b=C/M ---	
1	001301	0001 T	0.0630	0.000035	65.7	0.000553211	
2	001301	0003 П1	0.0199	0.000011	20.8	86.5	0.000553976
3	001301	0004 T	0.006000	0.000003	5.8	92.3	0.000513377
4	001301	0003 T	0.006000	0.000003	5.7	98.0	0.000506871
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----							
В сумме =			0.000052	98.0			
Суммарный вклад остальных =			0.000001	2.0			

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:39
Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Всего просчитано точек: 195
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(У_{мр}) м/с

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

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= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:

Сс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

Сс : 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

Сс : 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.028:

Сс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.028:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qс : 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.025: 0.022: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Qc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:
Cc : 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.025:

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:
Cc : 0.025: 0.024: 0.023: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 51554.8 м, Y= 25112.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0282866 доли ПДКмр|
| 0.0282866 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 308 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния		
Объ.Пл Ист.			М(Мг)	С(доли ПДК)			b=C/M		
1	001301 6003	П	0.0199	0.021100	74.6	74.6	1.0618577		
2	001301 0001	T	0.0630	0.007175	25.4	100.0	0.113891989		
В сумме =				0.028275	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000011	0.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Объ.Пл	Ист.	м	м	м/с	м3/с	град	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
001301 6001	П	2.0			20.0	50290.67	25810.95	10.00	15.00	0 3.0	1.000	0 0.0920000			
001301 6002	П	2.0			20.0	51252.11	26846.34	1.00	1.00	0 3.0	1.000	0 0.0050000			

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
п/п	Объ.Пл	Ист.		доли ПДК	м/с	м	
1	001301 6001	0.092000	П	32.859200	0.50	5.7	
2	001301 6002	0.005000	П	1.785826	0.50	5.7	
Суммарный Mq= 0.097000 г/с							
Сумма См по всем источникам = 34.645027 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 50802, Y= 24826

размеры: длина(по X)= 104880, ширина(по Y)= 52440, шаг сетки= 5244

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=182)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=183)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=187)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 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:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=333)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.017: 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: 0.005: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=355)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 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;
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;

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=358)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=358)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000;

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

y= -1394 : Y-строка 11 Стах= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0166302 доли ПДКмр|
0.0049891 мг/м3

Достигается при опасном направлении 333 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Исх.	Пл	Ист.	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
1	001301	6001	П	0.0920	0.016630	100.0	0.180763558

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	.	.	.	.	.	.	.	5
6-C	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.017	0.001	.	.	.	.	.	.	C- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	7
8-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
10-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	C-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	19	20	21															
-----	-----	-----	-----															
.	.	.	.	1														
.	.	.	.	2														
.	.	.	.	3														
.	.	.	.	4														
.	.	.	.	5														
.	.	.	.	C- 6														
.	.	.	.	7														
.	.	.	.	8														
.	.	.	.	9														
.	.	.	.	10														
.	.	.	.	11														
-----	-----	-----	-----															
	19	20	21															

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0166302$ долей ПДК_{мр}
= 0.0049891 мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м

(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м

При опасном направлении ветра : 333 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

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

ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000278 доли ПДКмр|
| 0.0000083 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 8 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.	М	(Мг)	С	Доли ПДК			b=C/M
1	001301	6001	П1	0.0920	0.000027	95.6	95.6 0.000288664
В сумме =				0.000027	95.6		
Суммарный вклад остальных =				0.000001	4.4		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Всего просчитано точек: 195

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qс : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063:

Сс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019:

Фоп: 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 113 : 114 : 114 : 115 : 116 : 120 : 123 : 126 : 131 : 135 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.064: 0.065: 0.065: 0.064: 0.063:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qс : 0.062: 0.059: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024:

Сс : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007:

Фоп: 140 : 144 : 149 : 154 : 158 : 162 : 165 : 169 : 172 : 175 : 177 : 179 : 182 : 184 : 186 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

Ви : 0.062: 0.059: 0.057: 0.053: 0.050: 0.046: 0.043: 0.040: 0.037: 0.034: 0.032: 0.030: 0.027: 0.025: 0.024:

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qс : 0.022: 0.021: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:

Сс : 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qс : 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:

Сс : 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qс : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.015: 0.017: 0.013: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52413: 52411:

Qc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.070: 0.083: 0.100: 0.123:
Cc : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037:

Фоп: 329 : 330 : 331 : 332 : 333 : 334 : 336 : 337 : 339 : 341 : 343 : 346 : 349 : 352 : 356 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Вн : 0.022: 0.023: 0.026: 0.028: 0.031: 0.034: 0.037: 0.042: 0.047: 0.053: 0.060: 0.070: 0.083: 0.100: 0.123:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.155: 0.200: 0.265: 0.351: 0.440: 0.465: 0.451: 0.374: 0.284: 0.214: 0.164: 0.130: 0.105: 0.086: 0.073:
Cc : 0.046: 0.060: 0.079: 0.105: 0.132: 0.140: 0.135: 0.112: 0.085: 0.064: 0.049: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022:

Фоп: 1 : 7 : 15 : 24 : 35 : 47 : 59 : 70 : 80 : 88 : 95 : 100 : 104 : 108 : 111 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Вн : 0.155: 0.200: 0.265: 0.351: 0.439: 0.465: 0.451: 0.374: 0.284: 0.214: 0.164: 0.130: 0.105: 0.086: 0.073:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50124.2 м, Y= 25656.6 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4651107 доли ПДКмр|
| 0.1395332 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 47 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
Объ.Пл Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)	б=C/M				
1	001301	6001	П1	0.0920	0.464730	99.9	5.0514178
В сумме =				0.464730	99.9		
Суммарный вклад остальных =				0.000380	0.1		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

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 (Ф): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AlI	F	KP	Дн	Выброс
Обь.Пл	Ист.	М	М	М/с	М3/с	град	С	М	М	М	М	М	М	М	г/с
----- Примесь 0301-----															
001301 0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99						1.0	1.000 0 0.1580000
001301 0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95						1.0	1.000 0 0.0050000
001301 0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56						1.0	1.000 0 0.0150000
001301 0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65						1.0	1.000 0 0.0150000
----- Примесь 0330-----															
001301 0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99						1.0	1.000 0 0.0530000
001301 0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95						1.0	1.000 0 0.0020000
001301 0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56						1.0	1.000 0 0.0050000
001301 0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65						1.0	1.000 0 0.0050000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная															
концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$															

Источники								Их расчетные параметры							
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm									
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1	001301 0001	0.896000	T	32.002003	0.50	11.4									
2	001301 0002	0.029000	T	1.035779	0.50	11.4									
3	001301 0003	0.085000	T	3.035904	0.50	11.4									
4	001301 0004	0.085000	T	3.035904	0.50	11.4									

Суммарный $Mq = 1.095000$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)															
Сумма Cm по всем источникам = 39.109589 долей ПДК															

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с															

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = 50802$, $Y = 24826$
размеры: длина(по X) = 104880, ширина(по Y) = 52440, шаг сетки = 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

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

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается															
-Если в строке $Stax \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются															

y= 51046 : Y-строка 1 Stax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 45802 : Y-строка 2 Stax= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=181)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.018: 0.009: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра=356)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.014: 0.142: 0.014: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:

Фоп: : : : : : : 87 : 86 : 85 : 79 : 356 : 280 : 275 : 274 : 273 : :

Uоп: : : : : : : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.73 : 6.35 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : :

Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.012: 0.135: 0.012: 0.003: 0.001: 0.001: :

Ки : : : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: :

Ви : : : : : : : : : : 0.001: 0.004: 0.001: : : : :

Ки : : : : : : : : : : 0.004: 0.003: 0.004: : : : :

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: : : : : :

Uоп: : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

Ви : : : : : :

Ки : : : : : :

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.006: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3850 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1424300 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.---М-(Мг)---С[доли ПДК]-----b=C/M ---							
1	001301	0001	T	0.8960	0.134726	94.6	0.150364354
2	001301	0003	T	0.0850	0.004483	3.1	0.052735761

В сумме =				0.139209	97.7		
Суммарный вклад остальных =				0.003221	2.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

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= 50802 м; Y= 24826 |
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-----C-----																	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	.	.	- 3
4-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.003	0.009	0.018	0.009	0.003	0.001	0.001	- 5
6-C	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.003	0.014	0.142	0.014	0.003	0.001	0.001	C- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.002	0.006	0.011	0.006	0.002	0.001	0.001	- 7
8-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	- 9
10-	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	- 10
11-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 11
-----C-----																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21															

.	.	.															
- 1																	

19 20 21

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.1424300$
Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 7
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| 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 |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:
x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:
Qс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 47342.0$ м, $Y = 3868.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0005978$ доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
---- Объ.Пл Ист.---- ----М-(Мг)--- ---С[доли ПДК]----- -----b=C/M---							
1	001301	0001	T	0.8960	0.000496	82.9	0.000553211
2	001301	0004	T	0.0850	0.000044	7.3	0.000513377
3	001301	0003	T	0.0850	0.000043	7.2	0.000506871

В сумме =				0.000582	97.4		
Суммарный вклад остальных =				0.000015	2.6		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актогайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Всего просчитано точек: 195
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

*АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»*

| Уоп- 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= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qc : 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.128: 0.129: 0.129: 0.129: 0.129: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.134: 0.135:

Фоп: 106 : 106 : 106 : 106 : 106 : 107 : 107 : 107 : 107 : 108 : 110 : 112 : 114 : 116 : 118 :

Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 :

Ви : 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.128: 0.130: 0.131: 0.132: 0.133: 0.133:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qc : 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.136: 0.135: 0.134: 0.133: 0.131: 0.129: 0.128: 0.133: 0.149: 0.164: 0.171:

Фоп: 121 : 124 : 127 : 130 : 133 : 136 : 139 : 142 : 144 : 147 : 149 : 147 : 148 : 152 : 157 :

Уоп: 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.68 : 0.57 : 0.59 : 0.65 : 0.72 :

Ви : 0.134: 0.135: 0.135: 0.135: 0.135: 0.134: 0.133: 0.132: 0.130: 0.129: 0.126: 0.115: 0.110: 0.112: 0.114:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.016: 0.037: 0.050: 0.056:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qc : 0.182: 0.170: 0.149: 0.138: 0.128: 0.120: 0.113: 0.108: 0.103: 0.099: 0.095: 0.091: 0.088: 0.084: 0.081:

Фоп: 161 : 166 : 169 : 172 : 174 : 176 : 178 : 179 : 181 : 182 : 183 : 184 : 185 : 186 : 188 :

Уоп: 7.00 : 7.00 : 0.72 : 0.68 : 0.66 : 0.65 : 0.64 : 0.64 : 0.69 : 0.73 : 0.78 : 0.82 : 0.87 : 0.92 : 0.97 :

Ви : 0.096: 0.092: 0.108: 0.104: 0.101: 0.099: 0.096: 0.094: 0.092: 0.090: 0.087: 0.084: 0.082: 0.079: 0.076:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.086: 0.078: 0.041: 0.033: 0.026: 0.020: 0.017: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qc : 0.078: 0.075: 0.073: 0.070: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.068: 0.069: 0.070:

Фоп: 189 : 190 : 191 : 191 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 192 : 193 : 193 : 193 : 194 :

Уоп: 1.02 : 1.07 : 1.13 : 1.18 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.23 : 1.24 : 1.22 : 1.21 : 1.20 :

Ви : 0.073: 0.070: 0.067: 0.064: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005:

Ки : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qc : 0.071: 0.072: 0.073: 0.075: 0.076: 0.078: 0.080: 0.082: 0.084: 0.086: 0.088: 0.089: 0.091: 0.092: 0.092:

Фоп: 195 : 196 : 197 : 198 : 200 : 201 : 203 : 204 : 206 : 208 : 210 : 212 : 214 : 216 : 218 :

Уоп: 1.19 : 1.17 : 1.15 : 1.13 : 1.12 : 1.10 : 1.08 : 1.06 : 1.04 : 1.03 : 1.02 : 1.00 : 0.99 : 0.98 : 0.97 :

Ви : 0.064: 0.065: 0.066: 0.066: 0.068: 0.068: 0.070: 0.070: 0.071: 0.072: 0.073: 0.074: 0.075: 0.075: 0.075:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qc : 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084: 0.083: 0.081: 0.080: 0.079: 0.078:

Фоп: 220 : 222 : 224 : 226 : 228 : 230 : 232 : 234 : 236 : 238 : 240 : 241 : 243 : 245 : 247 :

Уоп: 0.97 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.96 : 0.97 : 0.97 : 0.98 : 0.99 : 1.00 : 1.02 : 1.03 :

Ви : 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.074: 0.074: 0.073: 0.072:

Ки: 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qc : 0.076: 0.075: 0.074: 0.073: 0.071: 0.070: 0.068: 0.067: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.065: 0.066:

Фоп: 248 : 250 : 252 : 253 : 255 : 256 : 258 : 260 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 : 261 :

Уоп: 1.05 : 1.07 : 1.10 : 1.12 : 1.15 : 1.18 : 1.21 : 1.24 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 : 1.27 :

Ви : 0.071: 0.070: 0.069: 0.068: 0.066: 0.065: 0.063: 0.062: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

АО «ULMUS BESSHOKY»
III «GREEN ecology»

Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qc : 0.066: 0.066: 0.068: 0.069: 0.071: 0.072: 0.075: 0.077: 0.079: 0.082: 0.084: 0.086: 0.089: 0.091: 0.094:
Фоп: 261 : 262 : 262 : 263 : 264 : 265 : 266 : 267 : 268 : 270 : 271 : 273 : 274 : 276 : 277 :
Уоп: 1.26 : 1.24 : 1.22 : 1.19 : 1.16 : 1.13 : 1.09 : 1.05 : 1.01 : 0.97 : 0.93 : 0.89 : 0.85 : 0.81 : 0.77 :

Ви : 0.061: 0.062: 0.063: 0.064: 0.066: 0.067: 0.069: 0.071: 0.074: 0.076: 0.078: 0.080: 0.083: 0.085: 0.088:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qc : 0.096: 0.098: 0.100: 0.102: 0.103: 0.105: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.114: 0.116: 0.118: 0.119: 0.121:
Фоп: 279 : 281 : 282 : 284 : 286 : 288 : 290 : 292 : 294 : 296 : 298 : 301 : 303 : 305 : 308 :
Уоп: 0.73 : 0.70 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.68 : 0.69 : 0.69 : 0.70 : 0.70 : 0.70 :

Ви : 0.090: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.099: 0.101: 0.103: 0.106: 0.108: 0.110: 0.112: 0.114: 0.116: 0.117:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qc : 0.122: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.122: 0.120: 0.119: 0.119: 0.119: 0.119:
Фоп: 311 : 313 : 316 : 319 : 321 : 324 : 327 : 330 : 332 : 335 : 337 : 340 : 340 : 340 : 340 :
Уоп: 0.70 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.71 : 0.71 : 0.71 : 0.71 :

Ви : 0.118: 0.120: 0.120: 0.120: 0.121: 0.120: 0.120: 0.119: 0.118: 0.116: 0.115: 0.113: 0.113: 0.113: 0.113:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004 :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qc : 0.119: 0.119: 0.119: 0.120: 0.120: 0.122: 0.125: 0.129: 0.132: 0.137: 0.142: 0.148: 0.155: 0.163: 0.171:
Фоп: 340 : 340 : 340 : 340 : 340 : 341 : 342 : 343 : 343 : 345 : 346 : 348 : 350 : 352 : 354 :
Уоп: 0.71 : 0.71 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.72 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.73 : 0.74 :

Ви : 0.113: 0.113: 0.113: 0.114: 0.114: 0.116: 0.119: 0.122: 0.126: 0.130: 0.135: 0.141: 0.147: 0.155: 0.163:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006 :
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qc : 0.184: 0.197: 0.213: 0.230: 0.249: 0.268: 0.287: 0.307: 0.326: 0.342: 0.353: 0.359: 0.366: 0.366: 0.360:
Фоп: 356 : 359 : 2 : 5 : 8 : 12 : 16 : 20 : 24 : 29 : 34 : 39 : 44 : 49 : 55 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 :

Ви : 0.181: 0.195: 0.211: 0.229: 0.248: 0.267: 0.286: 0.305: 0.323: 0.336: 0.346: 0.352: 0.361: 0.363: 0.359:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qc : 0.352: 0.338: 0.321: 0.302: 0.281: 0.259: 0.239: 0.219: 0.201: 0.184: 0.168: 0.157: 0.149: 0.142: 0.135:
Фоп: 60 : 65 : 70 : 74 : 79 : 82 : 86 : 89 : 92 : 95 : 97 : 99 : 101 : 103 : 105 :
Уоп: 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 7.00 : 0.73 : 0.71 : 0.72 : 0.71 :

Ви : 0.351: 0.337: 0.320: 0.300: 0.278: 0.257: 0.237: 0.217: 0.199: 0.183: 0.167: 0.154: 0.146: 0.139: 0.132:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002 :
Ки : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.3663338 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

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

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	[Кэф.влияния]
----	[Объ.Пл Ист.]	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	----- b=C/M ----
1	001301	0001	T	0.8960	0.360852	98.5	98.5 0.402736187

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

В сумме =	0.360852	98.5		
Суммарный вклад остальных =	0.005482	1.5		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	AlH	F	КР	Ди	Выброс	
Обь.Пл	Ист.	М	М	М	М/с	М/с	град	С	М	М	М	М	М	М	г/с	
-----Примесь 0333-----																
001301 6003	П	2.0				20.0	51326.07	25293.25	5.00	5.00	0	1.0	1.000	0	0.0000558	
-----Примесь 1325-----																
001301 0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99					1.0	1.000	0	0.0060000
001301 0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95					1.0	1.000	0	0.0002000
001301 0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56					1.0	1.000	0	0.0010000
001301 0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65					1.0	1.000	0	0.0010000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

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

Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm			
п/п-Обь.Пл	Ист.			доли ПДК	м/с	м			
1	001301 6003	0.006975	П	0.249123	0.50	11.4			
2	001301 0001	0.120000	T	4.285983	0.50	11.4			
3	001301 0002	0.004000	T	0.142866	0.50	11.4			
4	001301 0003	0.020000	T	0.714330	0.50	11.4			
5	001301 0004	0.020000	T	0.714330	0.50	11.4			

Суммарный $Mq = 0.170975$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам = 6.106632 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 104880x52440 с шагом 5244
Расчет по границе области влияния
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 7.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :015 Актотайский район.
Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра $X = 50802$, $Y = 24826$
размеры: длина(по X) = 104880, ширина(по Y) = 52440, шаг сетки = 5244
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 51046 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 45802 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 40558 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 35314 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=180)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 30070 : Y-строка 5 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=181)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 24826 : Y-строка 6 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра=356)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.020: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 19582 : Y-строка 7 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 14338 : Y-строка 8 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3850 : Y-строка 10 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998:103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0198328 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.			М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	001301	0001	T	0.1200	0.018044	91.0	0.150364384
2	001301	0003	T	0.0200	0.001055	5.3	0.052735765
В сумме =				0.019098	96.3		
Суммарный вклад остальных =				0.000734	3.7		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:40

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 50802 м; Y= 24826 |
Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	4
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.003	0.001	.	.	.	.	.	.	5
6-С	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.020	0.002	0.001	.	.	.	.	С- 6
7-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.	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															

.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															
.	.	.															

177

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	

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

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qс : 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qс : 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.019: 0.018: 0.018: 0.018: 0.020: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qс : 0.033: 0.031: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qс : 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qс : 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qс : 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qс : 0.021: 0.020: 0.019: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qс : 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024:

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:

x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:

Qс : 0.025: 0.027: 0.029: 0.031: 0.033: 0.036: 0.039: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048:

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:

x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:

Qс : 0.047: 0.045: 0.043: 0.040: 0.038: 0.035: 0.032: 0.029: 0.027: 0.025: 0.023: 0.022: 0.020: 0.019: 0.019:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0496183 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
Объ.Пл Ист.	М(Мг)	С(доли ПДК)	b=C/M				
1	001301 0001	T	0.1200	0.048328	97.4	97.4	0.402736247
В сумме =				0.048328	97.4		
Суммарный вклад остальных =				0.001290	2.6		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Дн	Выброс
Объ.Пл Ист.		м	м	м	м/с	м3/с	град	С	м	м	м	м	м	м	гр./г/с
----- Примесь 0330-----															
001301 0001	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	50734.41	25736.99						1.0	1.000 0 0.0530000
001301 0002	T	2.0	0.050	2.00	0.0039	20.0	51326.06	25810.95						1.0	1.000 0 0.0020000
001301 0003	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	50512.54	26476.56						1.0	1.000 0 0.0050000
001301 0004	T	2.0	0.010	1.00	0.0001	20.0	51178.15	26328.65						1.0	1.000 0 0.0050000
----- Примесь 0333-----															
001301 6003	П1	2.0			20.0	51326.07	25293.25	5.00	5.00	0	1.0	1.000 0 0.0000558			

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$
- 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	
п/п-Объ.Пл Ист.		доли ПДК		м/с		м	
1	001301 0001	0.106000	T	3.785951	0.50	11.4	
2	001301 0002	0.004000	T	0.142866	0.50	11.4	
3	001301 0003	0.010000	T	0.357165	0.50	11.4	
4	001301 0004	0.010000	T	0.357165	0.50	11.4	
5	001301 6003	0.006975	П1	0.249123	0.50	11.4	
Суммарный Mq=				0.136975 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)			
Сумма Cm по всем источникам =				4.892271 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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 : 104880x52440 с шагом 5244

Расчет по границе области влияния

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 7.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бешпокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

55

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное напрвл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

Oc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

y= 14338 : Y-строка 8 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 9094 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 3850 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 50802.0; напр.ветра= 0)

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

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:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -1394 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -1638 : 3606: 8850: 14094: 19338: 24582: 29826: 35070: 40314: 45558: 50802: 56046: 61290: 66534: 71778: 77022:

x= 82266: 87510: 92754: 97998: 103242:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 50802.0 м, Y= 24826.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0168498 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 356 град.
и скорости ветра 0.73 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	001301	0001	T	0.1060	0.015939	94.6	94.6
2	001301	0003	T	0.010000	0.000527	3.1	97.7

В сумме = 0.016466 97.7

Суммарный вклад остальных = 0.000384 2.3

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

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= 50802 м; Y= 24826

Длина и ширина : L= 104880 м; B= 52440 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 5244 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 7.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.

ИП «GREEN ecology»

The diagram shows a 1D lattice chain with 19 sites. The top part shows the chain with sites 1 to 19 and a central site labeled 'C'. The bottom part shows the chain with sites 1 to 19 and a central site labeled 'C-6'. The diagram illustrates the arrangement of sites and the central site for the two cases.

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.0168498$
Достигается в точке с координатами: $X_m = 50802.0$ м
(X-столбец 11, Y-строка 6) $Y_m = 24826.0$ м
При опасном направлении ветра : 356 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.73 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Бесшокинской площади.

Вер.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 7

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
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	

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

y= 51046: 251: 4090: 325: 768: 3868: 1875:

x= -1638: 44463: 44832: 45792: 47047: 47342: 47785:

Qc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 47342.0 м, Y= 3868.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000748 доли ПДК_{мр} |

Достигается при опасном направлении 9 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Вклады источников							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Кэф.влияния
Объ. Пл Ист.			M-(Mg)	C(доли ПДК)	b=C/M		
1	001301	0001	T	0.1060	0.000059	78.4	78.4 0.000553211
2	001301	0004	T	0.010000	0.000005	6.9	85.2 0.000513377
3	001301	0003	T	0.010000	0.000005	6.8	92.0 0.000506871
4	001301	6003	Пл	0.006975	0.000004	5.2	97.2 0.000553976

В сумме =				0.000073	97.2		
Суммарный вклад остальных =				0.000002	2.8		

14. Результаты расчета по границе области воздействия.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :015 Актогайский район.

Объект :0013 Разведка ТПИ на Беспокинской площади.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 09.03.2024 18:41

Группа суммации :6044-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Всего просчитано точек: 195

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается

y= 27656: 26019: 26019: 26019: 26020: 26020: 26022: 26025: 26031: 26043: 26068: 26092: 26116: 26148: 26180:

x= 49543: 49807: 49807: 49807: 49807: 49808: 49809: 49811: 49815: 49824: 49841: 49859: 49877: 49901: 49925:

Qс : 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016:

y= 27624: 26249: 26286: 26323: 26361: 26398: 26433: 26468: 26503: 26538: 26573: 26608: 26643: 26678: 26713:

x= 49543: 49978: 50007: 50037: 50066: 50096: 50127: 50159: 50190: 50221: 50252: 50284: 50315: 50346: 50378:

Qс : 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021:

y= 27592: 26781: 26814: 26847: 26880: 26913: 26946: 26978: 27011: 27044: 27077: 27110: 27143: 27176: 27208:

x= 49543: 50446: 50483: 50520: 50557: 50594: 50631: 50668: 50705: 50742: 50779: 50816: 50853: 50890: 50927:

Qс : 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:

y= 27560: 27274: 27307: 27340: 27373: 27373: 27373: 27372: 27372: 27371: 27368: 27364: 27355: 27337:

x= 49543: 51001: 51038: 51075: 51112: 51112: 51112: 51113: 51113: 51114: 51115: 51118: 51124: 51136: 51159:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 27528: 27300: 27275: 27250: 27226: 27195: 27164: 27134: 27103: 27073: 27040: 27008: 26975: 26943: 26910:

x= 49543: 51206: 51237: 51267: 51298: 51334: 51370: 51405: 51441: 51477: 51511: 51544: 51578: 51612: 51646:

Qс : 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

y= 27496: 26846: 26813: 26781: 26748: 26710: 26671: 26633: 26595: 26556: 26518: 26480: 26441: 26403: 26364:

x= 49543: 51713: 51747: 51781: 51814: 51846: 51878: 51909: 51941: 51972: 52004: 52036: 52067: 52099: 52131:

Qс : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:

y= 27464: 26288: 26249: 26211: 26172: 26134: 26096: 26057: 26019: 26019: 26019: 26018: 26017: 26016: 26013:

x= 49543: 52194: 52226: 52257: 52289: 52320: 52352: 52384: 52415: 52415: 52415: 52415: 52414: 52413: 52411:

Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

y= 27432: 25996: 25973: 25950: 25927: 25897: 25867: 25837: 25802: 25767: 25732: 25697: 25662: 25629: 25596:

x= 49543: 52398: 52380: 52363: 52345: 52321: 52297: 52273: 52244: 52214: 52185: 52155: 52125: 52094: 52063:

Qс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011:

y= 27400: 25529: 25496: 25463: 25430: 25397: 25364: 25331: 25300: 25268: 25237: 25206: 25175: 25144: 25113:

x= 49543: 52000: 51969: 51938: 51907: 51875: 51844: 51813: 51776: 51739: 51702: 51665: 51629: 51592: 51555:

Qс : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.019:

y= 27368: 25050: 25019: 24988: 24957: 24926: 24895: 24863: 24832: 24801: 24770: 24739: 24739: 24739: 24739:

x= 49543: 51481: 51444: 51407: 51370: 51334: 51297: 51260: 51223: 51186: 51149: 51112: 51112: 51112: 51112:

Qс : 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:

y= 27336: 24740: 24741: 24743: 24747: 24756: 24773: 24791: 24808: 24831: 24855: 24878: 24907: 24936: 24965:

x= 49543: 51111: 51109: 51106: 51100: 51089: 51065: 51042: 51019: 50988: 50957: 50927: 50891: 50855: 50819:

Qс : 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.020:

АО «ULMUS BESSHOKY»
ИП «GREEN ecology»

```

y= 27304: 25024: 25054: 25085: 25116: 25146: 25177: 25208: 25238: 25269: 25300: 25331: 25367: 25403: 25439:
-----
x= 49543: 50748: 50714: 50680: 50647: 50613: 50579: 50545: 50512: 50478: 50444: 50410: 50378: 50347: 50315:
-----
Qc : 0.022: 0.023: 0.025: 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.036: 0.039: 0.040: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043:
-----

```

```

y= 27272: 25512: 25548: 25584: 25620: 25657: 25693: 25729: 25765: 25802: 25838: 25874: 25910: 25946: 25983:
-----
x= 49543: 50251: 50220: 50188: 50156: 50124: 50092: 50061: 50029: 49997: 49965: 49934: 49902: 49870: 49838:
-----
Qc : 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.033: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016:
-----

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 50378.4 м, Y= 25366.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0433350 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 44 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
Объ. Пл. Ист.	М-(Мг)	С[доли ПДК]				b=C/M	
1	001301 0001	T	0.1060	0.042690	98.5	98.5	0.402736217
В сумме =			0.042690	98.5			
Суммарный вклад остальных =			0.000645	1.5			

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2A
« ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті»
ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов
РК»
БИН 980540000852

**АО «ULMUS BESSHOKY
(УЛМУС БЕСШОКЫ)»**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ57RYS00545843 от 07.02.2024 г.

Общие сведения

АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) предусматривает проведение разведки цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади в Карагандинской области. Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г.

Административно контрактная территория расположена в Актогайском районе Карагандинской области. Контрактная территория включает в себя семь участков: Каиндышоки, Восточное Бесшоки, Жиланды, Южное Бесшоки, Северное Бесшоки, Кошен, Гранодиоритовый. Разведочные работы предусматривается проводить в пределах следующих географических координат: Участок Каиндышоки площадью 34,60 кв. км: 1. 48029'58" с.ш. 76017'50" в.д., 2. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48028'10" с.ш. 76025'04" в.д. 4. 48026'55" с.ш. 76022'39" в.д. 5. 48027'51" с. ш. 76020'58" в.д. 6. 48027'51" с.ш. 76017'50" в.д. Участок Восточное Бесшоки площадью 35,35 кв. км: 1. 48024'40" с.ш. 76020'49" в.д., 2. 48027'15" с.ш. 76024'17" в.д., 3. 48027'13" с.ш. 76027'09" в.д., 4. 48025'04" с.ш. 76027'07" в.д., 5. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д., 6. 48023'31" с.ш. 76024'16" в.д., 6. 48023'02" с.ш. 76022'59" в.д. Участок Жиланды площадью 15,96 кв. км: 1. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д. 2. 48024'55" с.ш. 76026'41" в.д., 3. 48023'00" с.ш. 76028'19" в.д., 4. 48021'58" с.ш. 76025'39" в.д. Участок Южное Бесшоки площадью 46,24 кв. км: 1. 48022'57" с.ш. 76010'52" в.д., 2. 48022'57" с.ш. 76017'44" в.д., 3. 48020'00" с.ш. 76017'44" в.д., 4. 48020'00" с.ш. 76010'52" в.д. Участок Северное Бесшоки площадью 29,41 кв. км: 1. 48026'41" с.ш. 76014'37" в.д., 2. 48026'41" с.ш. 76019'31" в.д., 3. 48024'03" с.ш. 76019'31" в.д., 4. 48024'03" с.ш. 76014'37" в.д. Участок Кошен площадью 29,15 кв. км: 1. 48035'49" с.ш. 76004'13" в.д., 2. 48035'49" с.ш. 76009'23" в.д., 3. 48033'20" с. ш. 76009'23" в.д., 4. 48033'20" с.ш. 76004'13" в.д. Участок Гранодиоритовый площадью 14,88 кв. км: 1. 48032'00" с.ш. 76020'00" в.д., 2. 48032'00" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 4. 48029'58" с.ш. 76020'00" в.д. Общая площадь контрактной территории 205,59 км2.

Рельеф района работ определяется его положением в северной части обширной Балхашской внутриконтинентальной впадины. Он представляет собой переходную область от мелкосопочника к полого-волнистой равнине, наклоненной к югу. Максимальные абсолютные отметки достигают 1108 м, относительные превышения рельефа колеблются от 50 до 250 м. Крутизна склонов нередко превышает 30 градусов. На общем фоне выделяются отдельные более крупные сопки и массивы сопков (Шатырша, Бесшоки, Кенели и др.), а также широкие речные долины (Кусак, Актайлак (Казангап)). Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя. Население района крайне редкое. Проживают они в небольших поселках и по зимовкам. Занимаются, в основном, отгонно-пастбищным животноводством. Ближайшие города - Балхаш в 220 км на юго-юго-запад, г. Каркаралинск в 140 км на северо-северо-запад и районный центр Актогай в 100 км к западу. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится примерно в 120 км к северу. Ближайший постоянный населенный пункт – село Шубартау, находится в 12 км к югу. Дороги в районе работ грунтовые, труднопроходимые. Только районный центр Актогай связан с г. Балхаш и г. Каркаралинск грейдером и асфальтированной трассой. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится в 120 км на северо-запад. Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г. В соответствии с Посланием Президента РК Токаева К. К. От 1 сентября 2023 года, геологоразведка требует отдельного внимания, геолого-геофизическая изученность и открытие новых месторождений является приоритетной задачей. Другие участки для проведения намечаемой деятельности предприятием не рассматриваются.

Геологоразведочные работы планируется провести на площади 205,59 км². АО «ULMUS BESSHOKY» (УЛМУС БЕСШОКЫ) предусматривает проведение разведки цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади в Карагандинской области. Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г. Разведка твердых полезных ископаемых согласно Плану разведки включает в себя такие работы, как: Проектирование Геофизические исследования – 50 кв. Км в 2024 году Буровые работы – 30000 п.м. скважины до 300 м глубиной – в 2024 году (с обустройством и рекультивацией буровых площадок, всего 100 площадок, общее количество снятого ПСП – 8 100 тонн) Опробование – отбор керновых проб 22000 проб весом до 5 кг каждая, общий вес проб – 110 тонн – в 2024 году Лабораторные работы – аналитические исследования проб будут проводиться в аккредитованных лабораториях. Камеральные работы Планом дополнительной разведки предусматривается проведение разведочных работ на рудопроявлениях и месторождениях Бесшокинской поисковой площади, обеспечивающих их комплексную оценку. Разведочные работы нацелены на получение геологических данных, достаточных для оценки минеральных в соответствии с Кодексом KAZRC. По результатам разведочных работ будет составлен «Отчет о минеральных ресурсах Бесшокинской поисковой площади соответствии с Кодексом KAZRC», который будет направлен в Уполномоченный орган по изучению недр. В отчете предполагается дать оценку рудопроявлениям и месторождениям Бесшокинской поисковой площади с целью промышленного освоения, а также рекомендации по дальнейшему ее изучению.



Краткое описание намечаемой деятельности

Целью работ является проведение поисковых и поисково-оценочных геологоразведочных работ на участках и рудопроявлениях, перспективных на открытие медно-порфировых месторождений с количественной геолого-экономической оценкой прогнозных ресурсов и запасов на выявленных объектах по категориям Р1, С2 и С1. Планом разведки для получения информации о положении и глубине залегания рудной зоны, оконтуривания её по простиранию, прослеживания распространения рудной зоны на глубину предусматривается проведение электроразведочных работ методом многоразносного дипольного электропрофилирования (ДИП-ВП). Метод ДИП-ВП будет выполняться по заранее разбитым профилям в пределах исследуемых детальных участков с размерами диполя 40 метров с шагом 20 метров. Измерения планируется выполнить на десяти разносах, что позволит построить достоверные геоэлектрические разрезы на глубину 240 метров с выделением аномалиеобразующих объектов мощностью 20 метров и более. Профиля ДИП-ВП будут закладываться по результатам предварительной геолого-геофизической интерпретации предшествующих работ (магниторазведка, геологические маршруты, топосъемка и т.п.) в местах оптимальных для производства электроразведочных работ. Целевым назначением буровых работ является дальнейшее изучение рудных зон рудопроявлений и месторождений Бесшокинской площади на глубину и по простиранию для оценки их морфологии, мощности, качественных и количественных показателей руд. Предварительный объем буровых работ составит порядка 30 000 п.м за весь дополнительный период разведки. Места заложения и глубины скважин будут определяться после анализа и интерпретации предыдущих этапов разведочных работ (горные работы, электроразведка, бурение). Буровые работы будут производиться современными буровыми установками с использованием двойного колонкового снаряда «Boart Longyear» со съемным керноприемником. Скважины будут буриться с полным отбором керна. Вес одной пробы керна до 5 кг, всего планируется отобрать 22 000 проб, общим весом до 110 тонн. Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой, которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной. В сложных геологических условиях будут применяться глинистые или полимерные растворы, изготовленные на основе гидролизованного полиакриламида (РНРА) и других реагентов. Перед проведением работ будет обустриваться буровая площадка размером 10x15 м, путем снятия плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. общий объем перемещаемого ПСП составит 8100 тонн, снятый ПСП будет храниться до завершения работ для последующей рекультивации. По завершению бурения скважин предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин. С целью изучения качественных характеристик разведываемого оруденения, его химического и минералогического состава, полезных и вредных примесей в рудах, вещественного состава и технологических свойств, проектом предусматривается опробование. Аналитические работы будут проводиться в аккредитованных лабораториях по Договору. В процессе проведения разведочных работ и по их завершению будут проводиться камеральные работы. Для проживания персонала предусматривается оборудование полевого лагеря на участке работ состоящего из 3 жилых вагон-домиков вместимостью по 8 человек каждый и вагон-столовой. Количество персонала 18-22 человека (среднее 20 чел.) Для освещения полевого лагеря применяется дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 8 часов в сутки. Для отопления полевого лагеря в холодное время года дополнительно применяется дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 22 часа в сутки. Заправка спец.техники дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться в специализированных предприятиях ближайших населенных.



Геологоразведочные работы планируется провести в течении 1 полевой сезон с апреля 2024 по ноябрь 2024 г. (продолжительность сезона – 214 дней). В 2025 году предусматриваются камеральные работы и составление отчета по результатам работ

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Контрактная территория административно располагается на землях Кусакского сельского округа Актогайского района Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 205,59 км². Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: до марта 2025 года.

Питьевое водоснабжение временных лагерей будет осуществляться привозной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать правилам РК в этой сфере. Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте. Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак (расположенная в 3 км от участка работ). В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Расстояние намечаемых работ от ближайших рек составляет: река Кусак – 3 км, река Актайлак 1,5-2,5 км. Необходимость установления дополнительных водоохраных полосы и зоны отсутствует. Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые - питьевые и технологические нужды- непитьевые. Объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 676,668 м³/год; технического качества: 4080 м³/год.

Контрактная территория включает в себя семь участков: Каиндышоки,

Восточное Бесшоки, Жиланды, Южное Бесшоки, Северное Бесшоки, Кошен, Гранодиоритовый. Разведочные работы предусматривается проводить в пределах следующих географических координат: Участок Каиндышоки площадью 34,60 кв. км: 1. 48029'58" с.ш. 76017'50" в.д., 2. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48028'10" с.ш. 76025'04" в.д. 4. 48026'55" с.ш. 76022'39" в.д. 5. 48027'51" с.ш. 76020'58" в.д. 6. 48027'51" с.ш. 76017'50" в.д. Участок Восточное Бесшоки площадью 35,35 кв. км: 1. 48024'40" с.ш. 76020'49" в.д., 2. 48027'15" с.ш. 76024'17" в.д., 3. 48027'13" с.ш. 76027'09" в.д., 4. 48025'04" с.ш. 76027'07" в.д., 5. 48023'56" с. ш. 76023'54" в.д., 6. 48023'31" с.ш. 76024'16" в.д., 6. 48023'02" с.ш. 76022'59" в.д. Участок Жиланды площадью 15,96 кв. км: 1. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д. 2. 48024'55" с.ш. 76026'41" в.д., 3. 48023'00" с.ш. 76028'19" в.д., 4. 48021'58" с.ш. 76025'39" в.д. Участок Южное Бесшоки площадью 46,24 кв. км: 1. 48022'57" с.ш. 76010'52" в.д., 2. 48022'57" с.ш. 76017'44" в.д., 3. 48020'00" с.ш. 76017'44" в.д., 4. 48020'00" с.ш. 76010' 52" в.д. Участок Северное Бесшоки площадью 29,41 кв. км: 1. 48026'41" с.ш. 76014'37" в.д., 2. 48026'41" с.ш. 76019'31" в.д., 3. 48024'03" с.ш. 76019'31" в.д., 4. 48024'03" с.ш. 76014'37" в.д. Участок Кошен площадью 29,15 кв. км: 1. 48035'49" с.ш. 76004'13" в.д., 2. 48035'49" с.ш. 76009'23" в.д., 3. 48033'20" с.ш. 76009'23" в.д., 4. 48033'20" с.ш. 76004'13" в.д. Участок Гранодиоритовый площадью 14,88 кв. км: 1. 48032'00" с.ш. 76020'00 " в.д., 2. 48032'00" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 4. 48029'58" с.ш. 76020'00" в.д. Общая площадь контрактной территории 205,59 км². Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г., сроки права недропользования – до марта 2025 года.

Растительный покров на обследованной территории тесно связан с рельефом и условиями увлажнения. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя. По запрашиваемой информации в Карагандинской территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства, на территории Бесшокинской площади



отсутствуют растения, занесенные в Красную книгу РК. Участок работ не находится на землях лесного фонда, вблизи площадки отсутствуют особо-охраняемые природные территории. Предварительно, перед проведением работ предусмотрено снятие, сохранение почвенно-растительного слоя с последующей рекультивацией нарушенных земель. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. Ввиду этого не предусматривается компенсационная посадка. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.

Животный мир представлен архарами, волками, лисицами, зайцами, барсуками, сурками, сусликами, тушканчиками, мышами, змеями и ящерицами. Из птиц часто встречаются жаворонки, воробьи, бундуруки, удоны. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы. Бесшокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак». По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно-изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан. Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). 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.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2024 году: азота диоксид (2 класс) – 3,614 т/год, азота оксид (3 класс) – 4,698 т/год, сероводород (2 класс) – 0,00000408 т/год, углерода оксид (4 класс) – 3,012 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) – 0,0014547 т/год, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70% (3 класс) – 3,7549 т/год. Общий ожидаемый валовый выброс составит: 15,0803588 т/год В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые



значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории палаточного лагеря планируется использование биотуалета. Содержимое биотуалета будет передаваться на договорной основе специализированной организации.

При поисковых геологоразведочных работах образуются отходы потребления: неопасные – 1,5 т/год, в том числе: 1) ТБО в объеме 1,5 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01 Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Согласно пп.7.12. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в пп.4 п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно пп.5 п.8 заявления Бесшокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак». По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно- изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

Д. Исжанов

Исп.: Елешов Д.З.
Тел.: 41-08-71



**Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду**

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ61RYS00546450 от 07.02.2024 г

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Административно контрактная территория расположена в Актогайском районе Карагандинской области. Контрактная территория включает в себя семь участков: Каиндышоки, Восточное Бесшоки, Жиланды, Южное Бесшоки, Северное Бесшоки, Кошен, Гранодиоритовый. Разведочные работы предусматривается проводить в пределах следующих географических координат: Участок Каиндышоки площадью 34,60 кв. км: 1. 48029'58" с.ш. 76017'50" в.д., 2. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48028'10" с.ш. 76025'04" в.д., 4. 48026'55" с.ш. 76022'39" в.д., 5. 48027'51" с. ш. 76020'58" в.д., 6. 48027'51" с.ш. 76017'50" в.д. Участок Восточное Бесшоки площадью 35,35 кв. км: 1. 48024'40" с.ш. 76020'49" в.д., 2. 48027'15" с.ш. 76024'17" в.д., 3. 48027'13" с.ш. 76027'09" в.д., 4. 48025'04" с.ш. 76027'07" в.д., 5. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д., 6. 48023'31" с.ш. 76024'16" в.д., 6. 48023'02" с.ш. 76022'59" в.д. Участок Жиланды площадью 15,96 кв. км: 1. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д., 2. 48024'55" с.ш. 76026'41" в.д., 3. 48023'00" с.ш. 76028'19" в.д., 4. 48021'58" с.ш. 76025'39" в.д. Участок Южное Бесшоки площадью 46,24 кв. км: 1. 48022'57" с.ш. 76010'52" в.д., 2. 48022'57" с.ш. 76017'44" в.д., 3. 48020'00" с.ш. 76017'44" в.д., 4. 48020'00" с.ш. 76010'52" в.д. Участок Северное Бесшоки площадью 29,41 кв. км: 1. 48026'41" с.ш. 76014'37" в.д., 2. 48026'41" с.ш. 76019'31" в.д., 3. 48024'03" с.ш. 76019'31" в.д., 4. 48024'03" с.ш. 76014'37" в.д. Участок Кошен площадью 29,15 кв. км: 1. 48035'49" с.ш. 76004'13" в.д., 2. 48035'49" с.ш. 76009'23" в.д., 3. 48033'20" с. ш. 76009'23" в.д., 4. 48033'20" с.ш. 76004'13" в.д. Участок Гранодиоритовый площадью 14,88 кв. км: 1. 48032'00" с.ш. 76020'00" в.д., 2. 48032'00" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 4. 48029'58" с.ш. 76020'00" в.д. Общая площадь контрактной территории 205,59 км². Рельеф района работ определяется его положением в северной части обширной Балхашской внутриконтинентальной впадины. Он представляет собой переходную область от мелкосопочника к полого-волнистой равнине, наклоненной к югу. Максимальные абсолютные отметки достигают 1108 м, относительные превышения рельефа колеблются от 50 до 250 м. Крутизна склонов нередко превышает 30 градусов. На общем фоне выделяются отдельные более крупные сопки и массивы сопков (Шатырша, Бесшоки, Кенели и др.), а также широкие речные долины (Кусак, Актайлак (Казангап)). Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже осин, тополя. Население района крайне редкое. Проживают они в небольших поселках и по зимовкам. Занимаются, в основном, отгонно-пастбищным животноводством. Ближайшие города - Балхаш в 220 км на юго-юго-запад, г. Каркаралинск в 140 км на северо-северо-запад и районный центр Актогай в 100 км к западу. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится примерно в 120 км к северу. Ближайший постоянный населенный



пункт – село Шубартау, находится в 12 км к югу. Дороги в районе работ грунтовые, труднопроходимые. Только районный центр Актогай связан с г. Балхаш и г. Каркаралинск грейдером и асфальтированной трассой. Ближайшая железнодорожная станция Карагайлы находится в 120 км на северо-запад. Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г. В соответствии с Посланием Президента РК Токаева К. К. От 1 сентября 2023 года, геологоразведка требует отдельного внимания, геолого-геофизическая изученность и открытие новых месторождений является приоритетной задачей. Другие участки для проведения намечаемой деятельности предприятием не рассматриваются.

Целью работ является проведение поисковых и поисково-оценочных геологоразведочных работ на участках и рудопроявлениях, перспективных на открытие медно-порфировых месторождений с количественной геолого-экономической оценкой прогнозных ресурсов и запасов на выявленных объектах по категориям P1, C2 и C1. Планом разведки для получения информации о положении и глубине залегания рудной зоны, оконтуривания её по простиранию, прослеживания распространения рудной зоны на глубину предусматривается проведение электроразведочных работ методом многоразносного дипольного электропрофилирования (ДИП-ВП). Метод ДИП-ВП будет выполняться по заранее разбитым профилям в пределах исследуемых детальных участков с размерами диполя 40 метров с шагом 20 метров. Измерения планируется выполнить на десяти разносах, что позволит построить достоверные геоэлектрические разрезы на глубину 240 метров с выделением аномалиеобразующих объектов мощностью 20 метров и более. Профиля ДИП-ВП будут закладываться по результатам предварительной геолого-геофизической интерпретации предшествующих работ (магниторазведка, геологические маршруты, топосъемка и т.п.) в местах оптимальных для производства электроразведочных работ. Целевым назначением буровых работ является дальнейшее изучение рудных зон рудопроявлений и месторождений Бесшокинской площади на глубину и по простиранию для оценки их морфологии, мощности, качественных и количественных показателей руд. Предварительный объем буровых работ составит порядка 30 000 п.м за весь дополнительный период разведки. Места заложения и глубины скважин будут определяться после анализа и интерпретации предыдущих этапов разведочных работ (горные работы, электроразведка, бурение). Буровые работы будут производиться современными буровыми установками с использованием двойного колонкового снаряда «Boart Longyear» со съемным керноприемником. Скважины будут буриться с полным отбором керна. Вес одной пробы керна до 5 кг, всего планируется отобрать 22 000 проб, общим весом до 110 тонн. Промывка скважин в процессе бурения будет осуществляться технической водой, которая по мере необходимости будет завозиться к буровым установкам автоцистерной. В сложных геологических условиях будут применяться глинистые или полимерные растворы, изготовленные на основе гидролизованного полиакриламида (РНРА) и других реагентов. Перед проведением работ будет обустриваться буровая площадка размером 10x15 м, путем снятия плодородного слоя почвы мощностью 0,2 м. общий объем перемещаемого ПСП составит 8100 тонн, снятый ПСП будет храниться до завершения работ для последующей рекультивации. По завершению бурения скважин предусматривается проведение ликвидационного тампонажа скважин. С целью изучения качественных характеристик разведываемого оруденения, его химического и минералогического состава, полезных и вредных примесей в рудах, вещественного состава и технологических свойств, проектом предусматривается опробование. Аналитические работы будут проводиться в аккредитованных лабораториях по Договору. В процессе проведения разведочных работ и по их завершению будут проводиться камеральные работы. Для проживания персонала предусматривается оборудование полевого лагеря на участке работ состоящего из 3 жилых вагон-домиков



местимостью по 8 человек каждый и вагон-столовой. Количество персонала 18-22 человека (среднее 20 чел.) Для освещения полевого лагеря применяется дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 8 часов в сутки. Для отопления полевого лагеря в холодное время года дополнительно применяется дизельная электростанция мощностью 5 кВт. Время работы ДЭС составит 22 часа в сутки. Заправка спец.техники дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться в специализированных предприятиях ближайших населенных.

Геологоразведочные работы планируется провести в течении 1 полевой сезон с апреля 2024 по ноябрь 2024 г. (продолжительность сезона – 214 дней). В 2025 году предусматриваются камеральные работы и составление отчета по результатам работ.

Питьевое водоснабжение временных лагерей будет осуществляться привозной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать правилам РК в этой сфере. Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте. Гидрографическая сеть района развита слабо. Постоянный водоток имеет только р. Кусак (расположенная в 3 км от участка работ). В жаркое время года вода сохраняется лишь в отдельных плесах. В целом район обводнен слабо. Расстояние намечаемых работ от ближайших рек составляет: река Кусак – 3 км, река Актайлак 1,5-2,5 км. Необходимость установления дополнительных водоохраных полосы и зоны отсутствует. Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые - питьевые и технологические нужды- непитьевые. Объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 676,668 м3/год; технического качества: 4080 м3/год.

Контрактная территория включает в себя семь участков: Каиндышоки,

Восточное Бесшоки, Жиланды, Южное Бесшоки, Северное Бесшоки, Кошен, Гранодиоритовый. Разведочные работы предусматривается проводить в пределах следующих географических координат: Участок Каиндышоки площадью 34,60 кв. км: 1. 48029'58" с.ш. 76017'50" в.д., 2. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48028'10" с.ш. 76025'04" в.д. 4. 48026'55" с.ш. 76022'39" в.д. 5. 48027'51" с.ш. 76020'58" в.д. 6. 48027'51" с.ш. 76017'50" в.д. Участок Восточное Бесшоки площадью 35,35 кв. км: 1. 48024'40" с.ш. 76020'49" в.д., 2. 48027'15" с.ш. 76024'17" в.д., 3. 48027'13" с.ш. 76027'09" в.д., 4. 48025'04" с.ш. 76027'07" в.д., 5. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д., 6. 48023'31" с.ш. 76024'16" в.д., 6. 48023'02" с.ш. 76022'59" в.д. Участок Жиланды площадью 15,96 кв. км: 1. 48023'56" с.ш. 76023'54" в.д. 2. 48024'55" с.ш. 76026'41" в.д., 3. 48023'00" с.ш. 76028'19" в.д., 4. 48021'58" с.ш. 76025'39" в.д. Участок Южное Бесшоки площадью 46,24 кв. км: 1. 48022'57" с.ш. 76010'52" в.д., 2. 48022'57" с.ш. 76017'44" в.д., 3. 48020'00" с.ш. 76017'44" в.д., 4. 48020'00" с.ш. 76010' 52" в.д. Участок Северное Бесшоки площадью 29,41 кв. км: 1. 48026'41" с.ш. 76014'37" в.д., 2. 48026'41" с.ш. 76019'31" в.д., 3. 48024'03" с.ш. 76019'31" в.д., 4. 48024'03" с.ш. 76014'37" в.д. Участок Кошен площадью 29,15 кв. км: 1. 48035'49" с.ш. 76004'13" в.д., 2. 48035'49" с.ш. 76009'23" в.д., 3. 48033'20" с.ш. 76009'23" в.д., 4. 48033'20" с.ш. 76004'13" в.д. Участок Гранодиоритовый площадью 14,88 кв. км: 1. 48032'00" с.ш. 76020'00 " в.д., 2. 48032'00" с.ш. 76023'13" в.д., 3. 48029'58" с.ш. 76023'13" в.д., 4. 48029'58" с.ш. 76020'00" в.д. Общая площадь контрактной территории 205,59 км2. Основанием для проведения разведки является Контракт на недропользование №4557-ТПИ от 6.03.2015 г., сроки права недропользования – до марта 2025 года.

Растительный покров на обследованной территории тесно связан с рельефом и условиями увлажнения. Растительность типично степная: полынно-злаковая и ковыльно-типчаковая. На отдельных участках долин и мелкосопочника произрастают кустарники – таволга, карагач и чий. В отдельных ущельях гор имеются колки березняка, тала, реже



осин, тополя. По запрашиваемой информации в Карагандинской территориальной инспекции лесного и охотничьего хозяйства, на территории Бесшокинской площади отсутствуют растения, занесенные в Красную книгу РК. Участок работ не находится на землях лесного фонда, вблизи площадки отсутствуют особо-охраняемые природные территории. Предварительно, перед проведением работ предусмотрено снятие, сохранение почвенно-растительного слоя с последующей рекультивацией нарушенных земель. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. Ввиду этого не предусматривается компенсационная посадка. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности.

Животный мир представлен архарами, волками, лисицами, зайцами, барсуками, сурками, сусликами, тушканчиками, мышами, змеями и ящерицами. Из птиц часто встречаются жаворонки, воробьи, бундуруки, удоны. В горных лощинах с колками встречаются куропатки, тетерева и кукушки. Из хищных птиц – степной лунь, кобчик, орлы. Бесшокинская площадь находится на территории таких охотничьих хозяйств, как «Северо-Кызылрайское», «Темирши», «Актайлак». По данным межхозяйственного охотоустройства проведенного в 2005 году ТОО «Охотоустроительная проектно-изыскательская экспедиция «Охотопроект», на территории охотничьих хозяйств обитают такие виды животных, занесенных в Красную книгу Казахстана, как: архар, беркут, орел степной, дрофа, стрепет, балобан. Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). 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.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в 2024 году: азота диоксид (2 класс) – 3,614 т/год, азота оксид (3 класс) – 4,698 т/год, сероводород (2 класс) – 0,00000408 т/год, углерода оксид (4 класс) – 3,012 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) – 0,0014547 т/год, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70% (3 класс) – 3,7549 т/год. Общий ожидаемый валовый выброс составит: 15,0803588 т/год В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми



пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории палаточного лагеря планируется использование биотуалета. Содержимое биотуалета будет передаваться на договорной основе специализированной организации.

При поисковых геологоразведочных работах образуются отходы потребления: неопасные – 1,5 т/год, в том числе: 1) ТБО в объеме 1,5 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01 Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

Согласно ст.238 Экологического Кодекса:

1. Согласно п.1 и п.3 ст. 320 Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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).

2. При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии.

3. Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Кодекса, при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель:

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.

4. Согласно п.1 ст.223 Кодекса в пределах водоохранной зоны запрещаются:

1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды;



3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

В связи с этим необходимо привести информацию по близрасположенным водным объектам.

5. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса.

6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложению 4 Кодекса.

7. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 Кодекса

8. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130).

9. Необходимо включить информацию относительно расположения проектируемого объекта и источников его воздействия к жилой зоне, розы ветров, СЗЗ для строящегося объекта в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности жизни и здоровья населения.

10. Предоставить информацию о ближайших водных объектах, об установленных водоохранных зонах и полосах водных объектов.

11. Необходимо исключить риск нахождения объекта на места расположения исторических, архитектурных памятников, особо охраняемых природных территорий. Предоставить согласования уполномоченных органов.

12. При осуществлении предусмотренной деятельности необходимо учитывать требования, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «Основных требований по охране животного мира»

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Актогайское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области:

Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»(далее- Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее -Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня.



Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (*далее-Проекты нормативной документации*).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Управления по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

2. ГУ«Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области:

На указанной Вами территорий (для проведения разведки цветных и благородных металлов на Бешокинской площади, расположенный в Актогайском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

Руководитель

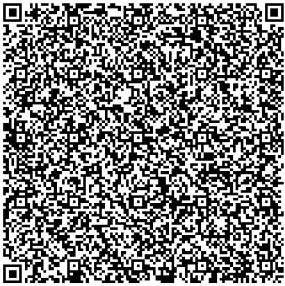
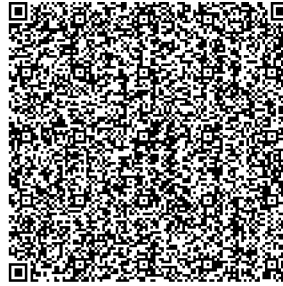
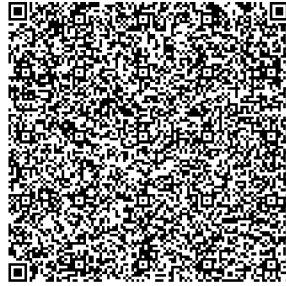
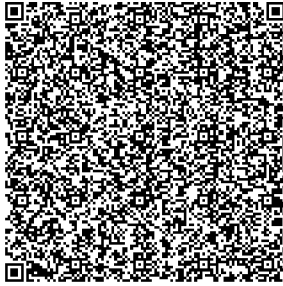
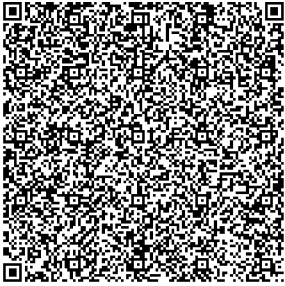
Д. Исжанов

*Исп.: Елешов Д.З.
Тел.: 41-08-71*



Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич



Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности по объекту Акционерное общество "ULMUS BESSHOKY (УЛМУС БЕСШОКЫ)",
Предусматривается проведение разведки цветных и благородных металлов на Бесшокинской площади в Карагандинской области.

Дата составления сводной таблицы: 07.03.2024 г.

Место составления сводной таблицы: Карагандинская область, г. Караганда, ул.Бухар жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 08.02.2024 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 08.02-20.02.2024 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	ГУ Аппарат акима Актогайского района Карагандинской области	Не представлено	-
2	Актогайское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области	Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»(далее- Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее -Перечень). В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного	-

		документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня. Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее-Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Управления по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.	
3	РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан»	Не представлено	-
4	Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и	Не представлено	-

	животного мира		
5	Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования	Не представлено	
6	Департамент экологии по Карагандинской области	1. Согласно п.1 и п.3 ст. 320 Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления. 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). 2. При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Кодекса: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях". Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии. 3. Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Кодекса, при проведении работ учесть экологические требования при использовании земель: 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. Согласно п.1 ст.223 Кодекса в пределах водоохранной зоны запрещаются: 1) проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию новых и реконструируемых зданий, сооружений (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых) и их комплексов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос; 2) размещение и строительство за пределами населенных пунктов складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания спецтехники, механических мастерских, моек, мест размещения отходов, а также размещение других объектов, оказывающих негативное воздействие на качество воды; 3) производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда. В связи с этим необходимо привести информацию по близрасположенным водным	
--	--	---	--

		объектам. 6. Необходимо учесть перечень мероприятий по охране окружающей среды согласно Приложению 4 Кодекса. 7. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложению 4 Кодекса. 8. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 Кодекса	
7	ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»	На указанной Вами территорий (для проведения разведки цветных и благородных металлов на Беспокинской площади, расположенный в Актогайском районе Карагандинской области) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза). Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке. Акты и заключения о наличии памятников истории и культуры выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.	
8	Общественность	Не представлено	

Руководитель

Д.Е. Исжанов

Қарағанды облысы Бесшоқы аумағында түсті және асыл металдарға барлау жүргізу
"ULMUS BESSHOKY (УЛМУС БЕСШОКЫ)" АҚ жоспарлаған іс-шаралар туралы
мәлімдеме бойынша ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесі

Жиынтық кесте жасалған күні: 07.03.2024 г.

Жиынтық кесте жасалған орын: Қарағанды облысы бойынша Экология Департаменті, Экологиялық реттеу және бықылау комитеті ҚР ЭГТРМ.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы: Қарағанды облысы бойынша Экология Департаменті, Экологиялық реттеу және бықылау комитеті ҚР ЭГТРМ

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинау туралы хабарланған күн: 08.02.2024 ж.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын беру мерзімі: 08.01-20.02.2024 ж.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинақтау:

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту немесе ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
1	Ақтоғай ауданы Қарағанды облысы бойынша әкім аппараты	Ұсынылмаған	-
2	Қарағанды облысының санитариялық- эпидемиологиялық бақылау департаменті Ақтоғай ауданы санитариялық- эпидемиологиялық бақылау басқарма	«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдедегі Қазақстан Республикасы Кодексінің (бұдан әрі-Кодекс) 19-бабы 1-тармағының 1) тармақшасына сәйкес, белгіленген қызметті жүзеге асыру үшін болуы мүмкін Денсаулық сақтау саласындағы рұқсат беру құжаты эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектінің халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілерге сәйкестігі туралы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды болып табылады. Эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектілер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-220/2020 бұйрығымен (бұдан әрі-Тізбе) айқындалған. Осыған байланысты, белгіленген қызмет туралы өтініштерде тізбедегі эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектілерге рұқсат беру құжатының қажеттілігін көрсету қажет. Сондай-ақ, Кодекстің 46-бабы 4-тармағының 2) тармақшасына сәйкес халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы	-

		саласындағы мемлекеттік органдар қоршаған ортаға зиянды заттар мен физикалық факторлардың жол берілетін шекті шығарындылары мен жол берілетін шекті төгінділері, санитариялық қорғау аймақтары мен санитариялық-қорғау аймақтары бойынша нормативтік құжаттама жобаларына санитариялық-эпидемиологиялық сараптама (бұдан әрі - <i>Нормативтік құжаттама жобалары</i>) жүргізеді. Өз кезегінде, нормативтік құжаттама жобаларының сараптамасы «Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласында мемлекеттік қызметтер көрсетудің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-336/2020 бұйрығымен айқындалған тәртіппен ұсынылатын мемлекеттік қызметтер шеңберінде жүргізіледі. Сонымен бірге, көзделіп отырған қызмет туралы өтініштер жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттама жобаларына жатпайды. Осылайша, заңнамада көзделген қызмет туралы өтініштерді келісу бойынша Басқарманың құзыреті көзделмеген.	
3	«Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі Су ресурстары комитетінің Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Балқаш-Алакөл бассейндік инспекциясы» РММ	Ұсынылмаған	-
4	Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы	Ұсынылмаған	-
5	Орталық Қазақстан Облысаралық бөлім Геология және жер қойнауын пайдалану Геология және жер қойнауын пайдалану комитеті	Ұсынылмаған	-
6	Қарағанды облысы бойынша экология департаменті	Экологиялық кодекстің 238-бабына 1-ші, 2-ші, 3-ші және 4-тармақтарына сәйкес: 1. Жеке және заңды тұлғалар жерді пайдалану	-

	кезінде жердің ластануы, жер бетінің қоқыстануы, топырақтың тозуы мен сарқылуы, сондай-ақ оның қайтарымсыз жоғалуын болдырмау үшін қажет болған кезде топырақтың құнарлы қабатының алынуын және сақталуын қамтамасыз етуге міндетті. 2. Жер қойнауын пайдаланушылар жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізу кезінде, сондай-ақ жердің бүлінуіне байланысты Құрылыс және басқа да жұмыстарды орындау кезінде өзге де тұлғалар: 1) иеленіп отырған жер учаскелерін оларды одан әрі мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйде күтіп-ұстауға міндетті; 2) жердің бүлінуіне байланысты жұмыстар басталғанға дейін топырақтың құнарлы қабатын сыдырып алуға және оның сақталуын және бүлінген жерді рекультивациялау мақсатында одан әрі пайдаланылуын қамтамасыз етуге міндетті; 3) бүлінген жерді қалпына келтіруді жүргізуге міндетті. 3. Жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізу, жердің бүлінуіне байланысты Құрылыс және басқа да жұмыстарды орындау кезінде тыйым салынады: 1) Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жер қойнауын пайдалану жөніндегі операцияларды жүргізуге, Құрылыс және басқа да тиісті жұмыстарды орындауға бөлінген жер учаскелерінен (жерден) тыс жерлерде өсімдік жамылғысы мен топырақ қабатын бүлдіруге жол берілмейді; 2) басқа тұлғалардың меншігіне сату немесе беру мақсатында топырақтың құнарлы қабатын сыдырып алуға жол берілмейді. 4. Бүлінген жерлерді қалпына келтіру бағытын таңдау кезінде ескерілуге тиіс: 1) жер бетінің бұзылу сипаты; 2) объект орналасқан ауданның табиғи және физикалық-географиялық жағдайлары; 3) осындай ауданның даму перспективаларын және қоршаған ортаны қорғау жөніндегі талаптарды ескере отырып, объектіні орналастырудың әлеуметтік-экономикалық ерекшеліктері; 4) қара топырақты жерлердің таралу және қарқынды ауыл шаруашылығы аймағында бүлінген жердің негізгі алаңын егістік алқаптар ретінде қалпына келтіру қажеттігі негіз болып табылады; 5) елді мекендерге тікелей жақын жерде бұзылған жерлерді бақшаларға, қосалқы шаруашылықтарға және демалыс аймақтарына, соның ішінде	
--	---	--

	қазылған кеңістікте су айдындары мен сәндік бақ-саябақ кешендерін, аршылған жыныстар мен байыту қалдықтарының үйінділерінде ландшафттар жасауды қалпына келтіру қажеттілігі; 6) өнеркәсіптік объектінің аумағында жоспарлау жұмыстарын орындау, қажетсіз қазбалар мен үйінділерді жою, құрылыс қоқыстарын жинау және жер учаскесін абаттандыру; 7) пайдаланылатын жер учаскесіндегі толтырылуы немесе төселуі тиіс жыралар мен ойпаттар; 8) аумақты көгалдандыруды міндетті түрде жүргізу. 5. Кодекстің 223-бабының 1-тармағына сәйкес су қорғау аймағы шегінде тыйым салынады: 1) су объектілері мен олардың су қорғау аймақтары мен белдеулерінің ластануын және бітелуін болдырмайтын құрылыстармен және құрылғылармен қамтамасыз етілмеген жаңа және реконструкцияланатын ғимараттарды, құрылыстарды (қонысқа қарсы, көшкінге қарсы және су тасқынына қарсы ғимараттарды қоспағанда) және олардың кешендерін жобалау, салу және пайдалануға беру; 2) елді мекендерден тыс жерлерде мұнай өнімдерін сақтауға арналған қоймаларды, арнайы техникаға техникалық қызмет көрсету пункттерін, механикалық шеберханаларды, жуу орындарын, қалдықтарды орналастыру орындарын орналастыру және салу, сондай-ақ су сапасына теріс әсер ететін басқа да объектілерді орналастыру; 3) бұл жұмыстар қоршаған ортаны қорғау, пайдалану және қорғау саласындағы уәкілетті мемлекеттік органдармен келісілген жағдайларды қоспағанда, құрылыс, түбін тереңдету және жару жұмыстарын жүргізу (қоныстануға қарсы, көшкінге қарсы және су тасқынына қарсы жұмыстарды қоспағанда), пайдалы қазбаларды өндіру, кәбілдерді, құбырларды және басқа да коммуникацияларды төсеу, бұрғылау, ауыл шаруашылығы және өзге де жұмыстарды жүргізу су қоры. Осыған байланысты жақын орналасқан су объектілері бойынша ақпарат беру қажет. 6. Кодекстің 4-қосымшасына сәйкес қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар тізбесін ескеру қажет. 7. Кодекстің 4-қосымшасына сәйкес жасыл желектерді отырғызу бойынша іс-шаралар көзделсін. 8. Кодекстің 4-қосымшасының 1-тармағына сәйкес шаңды басу бойынша жұмыстар жүргізуді көздеу	
--	--	--

7	«Қарағанды облысының мәдениет, архивтер және құжаттама басқармасы» ММ	Сұратылған жер учаскесінде (Қарағанды облысының Ақтоғай ауданында орналасқан Бесшоқы алаңында түсті және асыл металдарға барлау жүргізу үшін) тарихи-мәдени маңызы бар ескерткіштер жоқ. «Тарихи-мәдени мұраны қорғау және пайдалану туралы» ҚР Заңының 30-бабының (2019 жылғы 26 желтоқсан № 288-VI) талаптарына сәйкес жер учаскелері бөлінгенге дейін тарихи-мәдени мұра объектілерін анықтау бойынша зерттеу жұмыстарын жүргізу қажет (тарихи-мәдени сараптама). Жоғарыда аталған Заңның 36-2-бабына сәйкес тарихи-мәдени сараптаманы тарихи-мәдени мұра объектілерін қорғау және пайдалану саласындағы қызметті жүзеге асыратын, тарих және мәдениет ескерткіштерінде және (немесе) археологиялық жұмыстарда ғылыми-реставрациялау жұмыстарын жүзеге асыру жөніндегі қызметке лицензиясы бар, сондай-ақ ғылыми және (немесе) Қазақстан Республикасының Ғылым туралы заңнамасына сәйкес ғылыми-техникалық қызметті жүзеге асырады. Тарих және мәдениет ескерткіштерінің болуы туралы актілер мен қорытындылар тарихи-мәдени сараптама жүргізілгеннен кейін беріледі.	
8	Қоғамдық пікір	Ұсынылмаған	-

Басшы

Д.Е. Исжанов

Орынд: Елешов Д.З.
Т. 41-09-10



Приложение I
к Контракту № _____
на право недропользования
благородные и цветные металлы
(вид полезного ископаемого)
разведка
(вид недропользования)
от 03.02. 2014 год
рег. № 200-р ТПИ

**ГУ «КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ»
МИНИСТЕРСТВО ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД

Предоставлен Акционерному обществу «Национальная геологоразведочная компания «Казгеология» для осуществления операций по недропользованию на Бесшюкинской площади на основании протокола проведения прямых переговоров от 13. 02. 2014г г.

Геологический отвод расположен в Карагандинской области.

Границы геологического отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками с № 1 по № 4.

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	40	00	76	00	00
2	48	40	00	76	30	00
3	48	20	00	76	30	00
4	48	20	00	76	00	00

Площадь – 1365,52 кв.км.

Из площади исключается месторождение с балансовыми запасами и объект поисково-оценочных работ.

Угловые точки	Координаты угловых точек участка Южное Бесшюки						Угловые точки	Координаты угловых точек месторождение Енбекши					
	северная широта			восточная долгота				северная широта			восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.		гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	21	21	76	13	52	1	48	35	00	76	20	00
2	48	21	21	76	16	32	2	48	35	00	76	24	00
3	48	20	03	76	16	32	3	48	32	00	76	24	00
4	48	20	03	76	13	52	4	48	32	00	76	20	00
площадь – 7,9 кв.км.							площадь – 27,28 кв.км.						
Общая площадь исключенных объектов – 35,18													

Площадь геологического отвода за вычетом исключенных объектов составляет – 1330,34 (одна тысяча триста тридцать целых тридцать четыре сотых) кв.км.

Заместитель Председателя



г. Астана
февраль, 2014 г.

Б. Сарсекеев



Жер қойнауын пайдалануға
арналған № _____ келісімшартқа 1-

қосымша

асыл және түсті металдар

(пайдалы қазба түрі)

барлау

(жер қойнауын пайдалану түрі)

2014 жылғы 03.03.

тіркеу № 200-Р

**«ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ЖЕР ҚОЙНАУЫН ПАЙДАЛАНУ
КОМИТЕТІ» ММ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ ЖАҢА ТЕХНОЛОГИЯЛАР МИНИСТРЛІГІ**

ГЕОЛОГИЯЛЫҚ БӨЛУ

2013 жылғы 3013 ақпанағы тікелей келіссөздер жүргізу хаттамасының негізінде, Бесшоқы алаңында жер қойнауын пайдалану бойынша операцияларды жүзеге асыру үшін, «Казгеология» Ұлттық геологиялық барлау компаниясы Акционерлік қоғамына берілді.

Геологиялық бөлу Қарағанды облысында орналасқан.

Геологиялық бөлудің шегі картограммада көрсетілген және № 1-ден № 4-ке дейін бұрыштық нүктелерімен белгіленген.

Бұрыштық нүктелер	Бұрыштық нүктелердің координаттары					
	Северная широта			Шығыс бойлық		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	40	00	76	00	00
2	48	40	00	76	30	00
3	48	20	00	76	30	00
4	48	20	00	76	00	00

ауданы – 1365,52 ш.км.

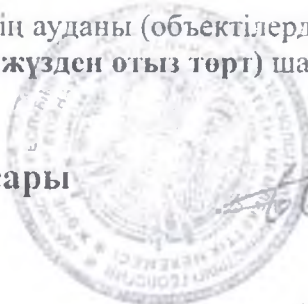
Ауданынан объектінің мемлекеттік баланс қорлары, және іздеу-бағалау жұмыстарының объектілері шағарылады:

Объектілері шағарылғай:													
Бұрыштық нүктелер	Бұрыштық нүктелердің координаттары Оңтүстік-Бесшоқы учаскесі						Бұрыштық нүктелер	Бұрыштық нүктелердің координаттары Еңбекші кен орны					
	Солтүстік ендік			Шығыс бойлық				Солтүстік ендік			Шығыс бойлық		
	р	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.		сек.	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.
1	48	21	21	76	13	52	1	48	35	00	76	20	00
2	48	21	21	76	16	32	2	48	35	00	76	24	00
3	48	20	03	76	16	32	3	48	32	00	76	24	00
4	48	20	03	76	13	52	4	48	32	00	76	20	00
ауданы – 7,9 ш.км.							ауданы – 27,28 ш.км.						
Жалпы шығарылғаннан объектілердің ауданы – 35,18 ш.км.													

Геологиялық бөлудің ауданы (объектілерді шығарылғаннан кейін) – 1330,34 (бір мың үш жүз отыз бүтін жүзден отыз төрт) шаршы км.

Төраға орынбасары

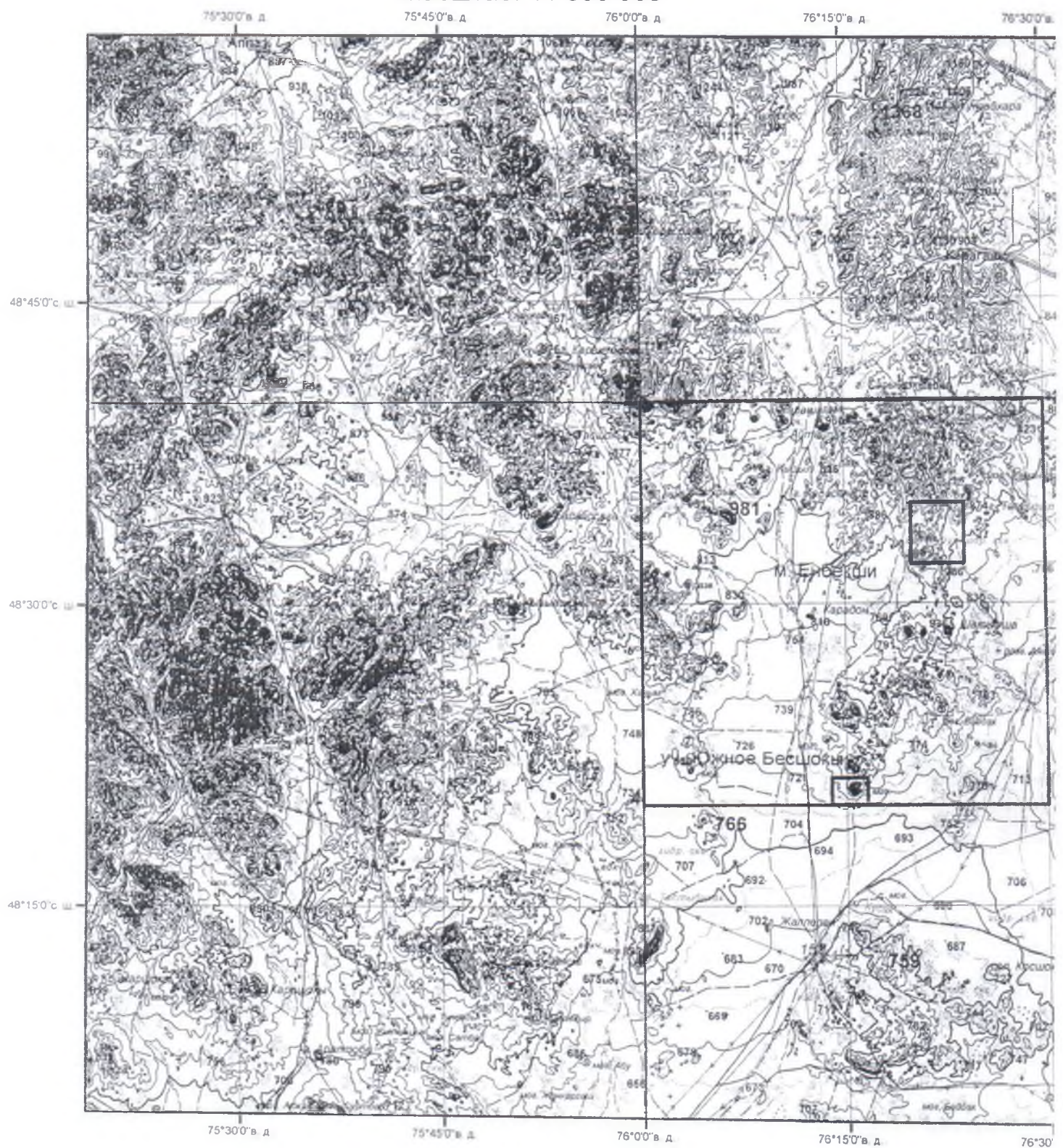
Б. Сәрсекеев



Астана қ.
2014 ж., ақпан

Картограмма расположения геологического отвода
площади Бесшокинская

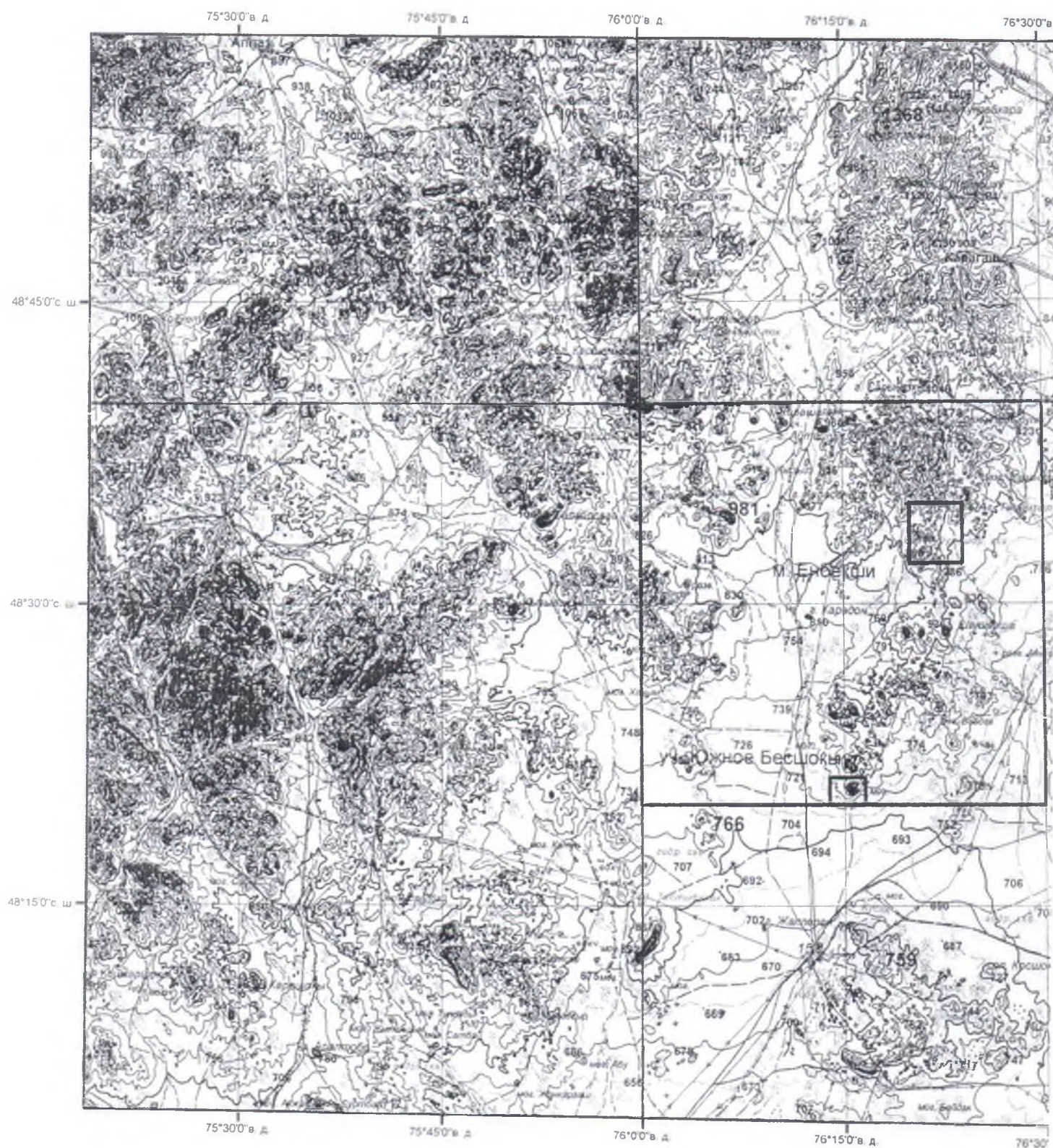
Масштаб: 1 / 500 000



контур геологического отвода

Бесшоқы алаңының орналасу картограммасы

Масштаб: 1 / 500 000



геологиялық бөлудің пішіні

Қарағанды облысының
ветеринария басқармасының
"Ақтоғай аудандық
ветеринариялық станциясы"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
коммуналдық мемлекеттік
кәсіпорны

Қазақстан Республикасы 010000, Ақтоғай
а., Тоқырауын көшесі 50

Коммунальное государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Актогайская районная
ветеринарная станция"
Управления ветеринарии
Карагандинской области

Республика Казахстан 010000, с.Актогай,
улица Тоқырауын 50

13.03.2024 №ЗТ-2024-03383324

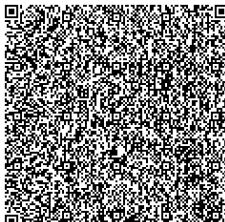
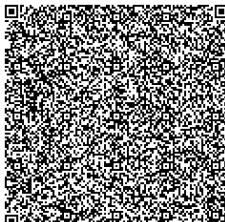
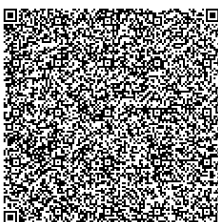
Акционерное общество "ULMUS BESSHOKY
(УЛМУС БЕСШОКЫ)"

На №ЗТ-2024-03383324 от 11 марта 2024 года

КГП ПХВ «Актогайская районная ветеринарная станция» на Ваше, письмо №ЗТ-2024-03383324 от 11.03.2024 года на участке по вашему координатам сообщаем об отсутствии на территории скотомогильников, биотермических ям и сибиреязвенных захоронений В случае несогласия с ответом Вы имеете право подать жалобу в порядке статей 9, 22, 91 Административно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

руководитель

САБЫРЖАНОВ НҰРСҰЛТАН ҚАЙЫРБЕКҰЛЫ



Исполнитель:

ӨБЕУ ЕРЛАН МІРӘСІЛҰЛЫ

тел.: 7081681322

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 ЗПК 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.



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»)

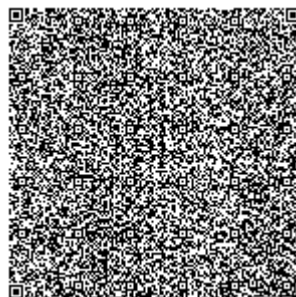
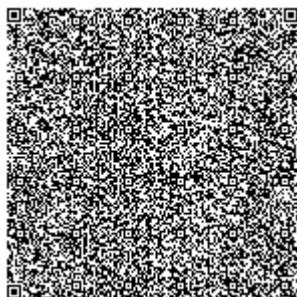
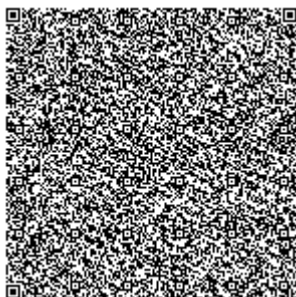
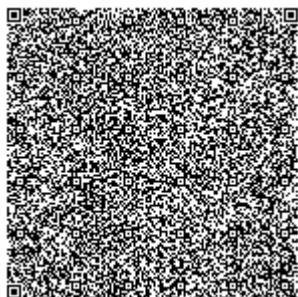
**Орган, выдавший
лицензию** **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.
Комитет экологического регулирования и контроля**
(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** **БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ**
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
лицензию)

Дата выдачи лицензии **27.02.2012**

Номер лицензии **02239P**

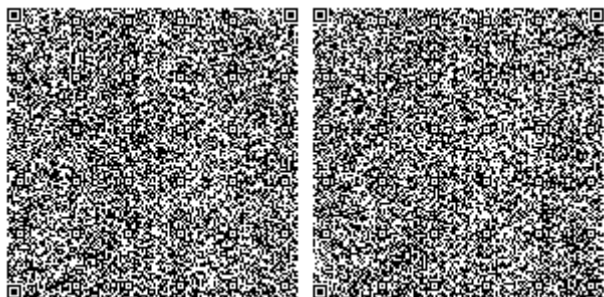
Город **г.Астана**



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии** **02239P****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.	
Руководитель (уполномоченное лицо)	Комитет экологического регулирования и контроля	
	БЕКЕЕВ АДЛЕТБЕК ТОЛЕНДИЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	27.02.2012	
Номер приложения к лицензии	001	02239P
Город	Республика Казахстан, г.Астана	



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**

Номер лицензии 02239P

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

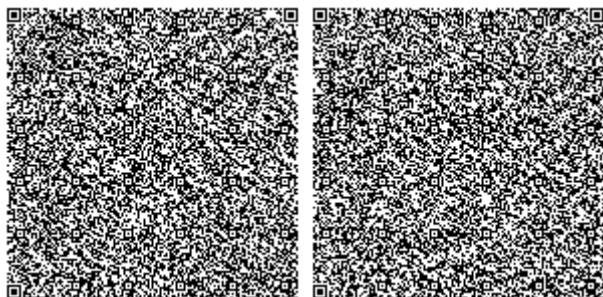
**Номер приложения к
лицензии**

001

02239P

Город

Республика Казахстан, г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02239P

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 статьями 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

