

**Министерство экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«ACG-ASIA CAPITAL GROUP»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP»
Ошакбаева М.Е.
« » 2024 г.



ПЛАН РАЗВЕДКИ
с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на
участке Майемер

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Директор
ТОО «LegalEcologyConcept»



Рыльская О. И.

г. Усть-Каменогорск. 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог



Мустафаева С. И.

Инженер-эколог



Баймухамбетова Ж. А.

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен к Плану разведки с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на участке Майемер на основании технического задания.

Данный проект Отчета о возможных воздействиях разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня. Проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан законодательством, нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки» (утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Заказчик проектной документации: Товарищество с ограниченной ответственностью «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп)».

Юридический адрес заказчика: г. Алматы, ул. Гоголя, 20, н.м. 18, БИН: 080440008003. Согласно пп. 2.2 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗПК – карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. В связи с чем было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ19VWF00140951 от 20.02.2024 г. с выводом о **необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду**.

Подготовка отчета о возможных воздействиях осуществляется физическими и (или) юридическими лицами, имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (п. 2 статьи 72 Экологического Кодекса).

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен ТОО «Legal Ecology Concept», государственная лицензия № 02589Р от 04.01.2023 г.

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам **II категории** (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

В данном проекте приведены следующие материалы:

- общие сведения о намечаемой деятельности (место расположения промплощадок, описание применяемых материалов, объемы работ и т. п.);
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (определение перечня загрязняющих веществ, расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, занимаемая площадь);
- образование отходов производства и потребления (вид, объемы, система управления отходами);
- оценка влияния намечаемой деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| АННОТАЦИЯ | 3 |
| ВВЕДЕНИЕ | 7 |
| ГЛАВА I. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ | 9 |
| 1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами | 9 |
| 1.1.1. Географо-экономические условия района | 9 |
| 1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий) | 11 |
| 1.2.1. Характеристика климатических условий | 11 |
| 1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды | 12 |
| 1.2.3. Изученность района работ | 12 |
| 1.2.4. Геологические условия | 14 |
| 1.2.5. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ | 15 |
| 1.2.6. Почвенный покров | 16 |
| 1.2.7. Растительный и животный мир | 16 |
| 1.2.8. Социально-экономическая сфера | 16 |
| 1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности | 17 |
| 1.3.1. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него | 17 |
| 1.3.2. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности | 18 |
| 1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности | 18 |
| 1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности | 18 |
| 1.5.1. Геолого-геоморфологические и поисковые маршруты | 19 |
| 1.5.2. Горные работы | 20 |
| 1.5.3. Опробование | 23 |
| 1.5.4. Промывка шлиховых проб | 24 |
| 1.5.5. Геологическое сопровождение работ | 25 |
| 1.5.6. Обработка, анализ штучных и бороздовых проб | 25 |
| 1.5.7. Технологические исследования обогатимости песков | 26 |
| 1.5.8. Геофизические работы | 26 |

| | | |
|---------|---|----|
| 1.5.9. | Инженерно-геологические и гидрогеологические работы | 26 |
| 1.5.10. | Топографо-геодезические работы | 27 |
| 1.5.11. | Геолого-экологические исследования | 27 |
| 1.5.12. | Камеральные работы | 27 |
| 1.5.13. | Опытно-промышленная добыча | 28 |
| 1.5.14. | Топливозаправщик | 32 |
| 1.5.15. | Дизельный генератор | 32 |
| 1.5.16. | Организация и ликвидация работ | 32 |
| 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 | 35 |
| 1.7. | Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности | 36 |
| 1.8. | 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 | 37 |
| 1.8.1. | Оценка воздействия на атмосферный воздух | 37 |
| 1.8.2. | Оценка воздействия на водные ресурсы | 47 |
| 1.8.3. | Оценка воздействия на животный и растительный мир | 61 |
| 1.8.4. | Оценка воздействия на земельные ресурсы | 63 |
| 1.8.5. | Оценка воздействия на недра | 67 |
| 1.8.6. | Физические воздействия | 68 |
| 1.9. | 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 утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования | 71 |
| 2. | Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов | 73 |
| 3. | 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 | 75 |
| 4. | Варианты осуществления намечаемой деятельности | 76 |
| 5. | Возможный рациональный вариант намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия | 76 |

| | | |
|-----|--|----|
| 6. | Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности | 77 |
| 7. | Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты | 78 |
| 8. | Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами | 79 |
| 9. | Обоснование предельного количества отходов по их видам | 79 |
| 10. | Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности | 79 |
| 11. | 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 | 79 |
| 12. | 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) | 81 |
| 13. | Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса | 82 |
| 14. | 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 | 84 |
| 15. | Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу | 85 |
| 16. | Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления | 85 |
| 17. | Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях | 85 |
| 18. | Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний | 86 |
| 19. | Краткое нетехническое резюме с обобщением информации в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду | 86 |
| | Список источников информации | 90 |
| | ПРИЛОЖЕНИЯ | 91 |

ВВЕДЕНИЕ

В «Отчете о возможных воздействиях» предусматривается проведение на лицензионной площади Майемер поисково-оценочных работ для выявления месторождений россыпей золота. Лицензионная площадь расположена в Восточно-Казахстанской области на территории Катон-Карагайского района в 19 км южнее села Майемер и равна 4,54 км². Номенклатура листов – М-45-111.

Намечаемая деятельность относится к объектам 2 категории на основании пп. 7.12, п. 7, раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых).

В пределах лицензионной площади целенаправленного изучения россыпного золота не проводилось, тем не менее, по данным шлихового опробования и общим геологическим признакам территория является перспективной для выявления россыпей золота промышленного значения.

В соответствии с Законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», поисково-оценочные работы осуществляется недропользователем при обязательном наличии утвержденного плана поисково-оценочных работ.

Планом предусмотрено проведение горных работ, шлихового опробования, отбора крупнообъемных проб и в итоге подсчет запасов.

Основные виды и объемы планируемых работ, а также очередность их выполнения, направлены на определение геологических перспектив по выявлению промышленного месторождения золота, определения прогнозных ресурсов и подсчета запасов по категории С₁ и С₂.

Срок проведения поисково-оценочных работ – 3 года.

Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду разработан на основании Плана разведки и технического задания на проектирование.

Данные проектные материалы выполнены в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК - регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан;

- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию;

- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 - призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе;

- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481 - регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений;

- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;

- Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246;

- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.;

- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

Основным руководящим документом при разработке проекта Отчета о возможных воздействиях является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Отчет о возможных воздействиях производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

ГЛАВА I. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

1.1.1. Географо-экономические условия района

В административном отношении участок Майемер расположен в Восточно-Казахстанской области, в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана, в 19 км южнее с. Майемер (Рис. 1).

На территории, прилегающей к участку работ, имеются населенные пункты с развитой внутренней инфраструктурой, расположенные вдоль трассы районного значения: Алтынбель – Катон-Карагай. Это поселки Алтынбель, Майемер, Солдатово, Белкарагай. На остальной площади разбросаны редкие частные хозяйства, к которым ведут грунтовые дороги, труднопроходимые в ненастный период и в зимнее время.

Население занято, в основном, сельским хозяйством, обслуживанием трасс.

Район работ располагается в горной и предгорной зоне, широко используемой для отгонного животноводства. По долинам рек спорадически земля используется под пашни для зерновых культур и подсолнечника. Значительная часть площади занята под сенокосными угодьями.

Гидрографическая сеть представлена реками Иртышского (Маймыр, Нарым, Озерная, Ниж. Теректы) водного бассейна. Наиболее крупной является р. Нарым. В качестве источников для водоснабжения населенных пунктов используют талые воды со склонов гор. Качество питьевой воды – хорошее.

Абсолютные высотные отметки колеблются от 650 м до 2780 м. Рельеф рассматриваемой площади горный, предгорный. Преобладающая крутизна склонов 10-15°. Имеются крупные долинные понижения вдоль рек Нарым.

Обнаженность района главным образом плохая, местами удовлетворительная. Грунты, в основном, щебнисто-суглинистые, щебнисто-супесчаные.

Климат района резко континентальный с холодной и морозной зимой (средняя температура -15°C) и жарким летом (средняя температура +21°C).

Животный и растительный мир не богатый, соответствует предгорному. По берегам рек и ручьев встречаются отдельные группы деревьев (береза, осина) высотой 6-12 м, обычны кустарники (тал, шиповник). Кустарники встречаются и на равнинных участках. В некоторых местах вдоль дорог имеются древесные насаждения.

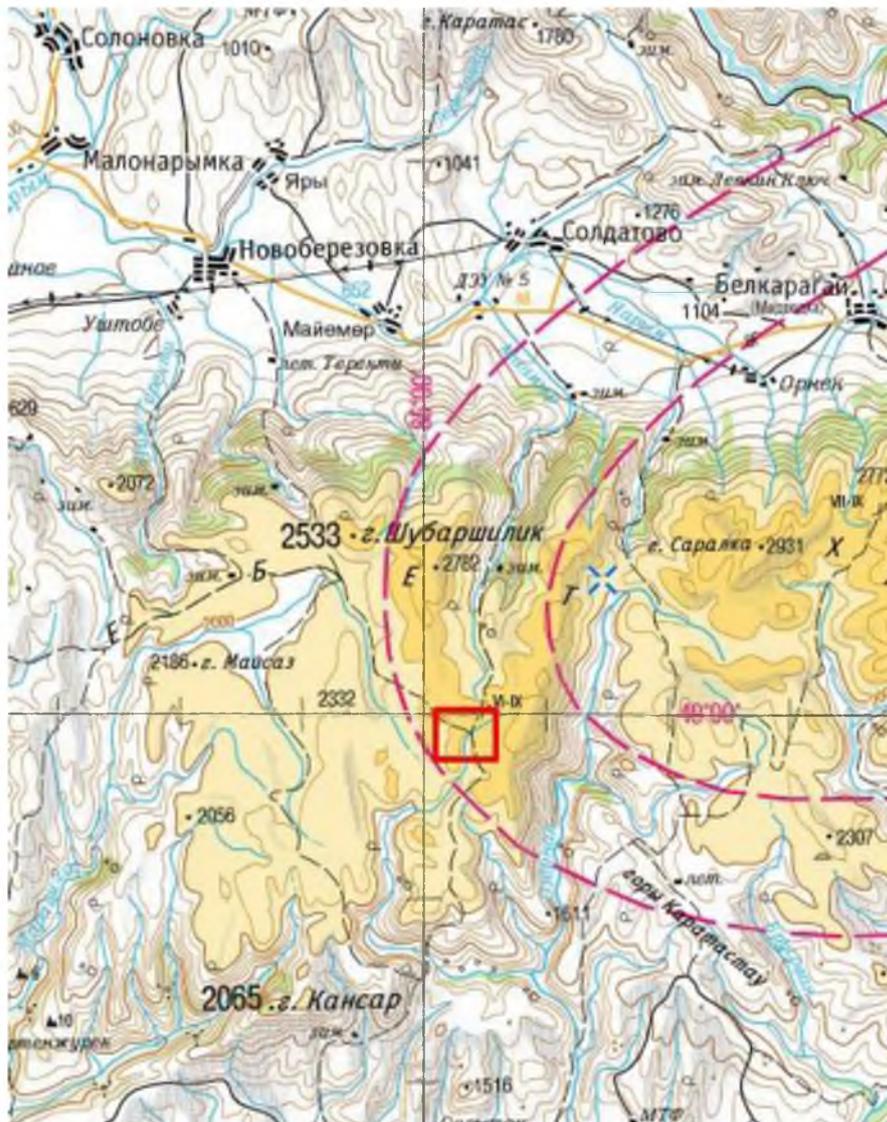


Рис. 1. Обзорная карта геологического отвода участка Майемер

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Таблица 1.

| Номера точек | Координаты угловых точек участка Майемер | |
|--|--|-------------------|
| | Северной широты | Восточной долготы |
| 1 | 49° 00' 00'' | 85° 01' 00'' |
| 2 | 49° 00' 00'' | 85° 03' 00'' |
| 3 | 48° 59' 00'' | 85° 03' 00'' |
| 4 | 48° 59' 00'' | 85° 01' 00'' |
| Площадь участка 4,54 км ² . | | |



Рис. 2. Ситуационная карта расположения участка работ относительно ближайшего населенного пункта

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Характеристика климатических условий

Климат района резко континентальный с холодной и морозной зимой (средняя температура -15°C) и жарким летом (средняя температура $+21^{\circ}\text{C}$). Зима (середина ноября - март) холодная, с преимущественно малооблачной и ясной погодой. Преобладающая температура воздуха днем $-7-15^{\circ}$, ночью - до -36° (минимальная температура в отдельные годы достигала -50°). Осадки выпадают редко, в виде снега; снежный покров (толщина 10-45 см) образуется в конце ноября и держится весь сезон. Часты метели. Весна (апрель - середина мая) прохладная, с преобладанием ясной погоды. Температура воздуха днем $+5-15^{\circ}$, по ночам до конца сезона возможны заморозки до -5° и более. Осадки выпадают, главным образом, в виде дождя. Лето (середина мая - середина сентября) теплое; погода, как правило, ясная и сухая (относительная влажность воздуха днем 40-45%, ночью 60-65%). Преобладающая дневная температура $+22-35^{\circ}$ (максимальная до $+44^{\circ}$), по ночам - $+12-16^{\circ}$ (в начале и конце сезона $+1-5^{\circ}$).

**Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия
рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере Катон-Карагайского ВКО по данным
МС Катон-Карагай**

Таблица 2

| Наименование характеристик | Величина |
|---|-----------------|
| Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А | 200 |
| Коэффициент рельефа местности | 1.0 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С | +23.4 |
| Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, °С | -18.4 |
| Среднегодовая роза ветров, % | |
| С | 2.0 |
| СВ | 3.0 |
| В | 45.0 |
| ЮВ | 15.0 |
| Ю | 5.0 |
| ЮЗ | 5.0 |
| З | 21.0 |
| СЗ | 4.0 |
| Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость которой, составляет 5%, м/с | 9,0 |
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 3.2 |

1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 1 полугодие 2023 года (Министерство экологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в 1 полугодии 2023 года на территории Катон-Карагайского района не производились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния воздушной среды района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

1.2.3. Изученность района работ

До 1932 года геологическое изучение района носило эпизодический характер. В период с 1932 года по 1950 год изученность заметно выросла. По результатам геологических исследований одиночных и групповых партий под руководством Стасенко Н. В., Акимова Е. Л., Лебедева Л. В., Мехов Д.Н., Орлов Н. А., Сидоренко А.В. (1978-82). была составлена и отпечатана геологическая карта листа М-45, масштаба 1:50000.

Геологическое изучение Алтая началось еще в XVIII веке, после открытий в этом районе ряда месторождений меди и серебра.

Первые сведения о географии и геологическом строении Южного Алтая связаны с именами ученых - путешественников, посетивших эти края во второй половине XIX века: Струве К. и Потанина Н. Г. (1863г.), Бабкова Н. Ф. (1870г.), Певцова М. В. (1883г.), Маневского (1889г.), Сапожникова В. В. (1899г.), Тронова В. (1896г.), Гранэ (1905-1909г.г.), Пилипенко П. и Седельникова А. И. (1908г.), Янишевского М. Э. (1913г.), Келля Г. Г. (1913-1914г.г.), Обручева В. А. (1915г.) и других. У исследователей в массе географических наблюдений встречаются сведения о выходах пород, о характере рельефа, почве.

Первые исследования на территории Южного Алтая относятся к 1899г. Описание этого района дал Сапожников В. В.

В 1905г. Горным департаментом был опубликован труд Реутовского В. С. «Полезные ископаемые Сибири» со сводной геологической картой.

В 1908-1912г.г. Резниченко В. В. проводил геологические изыскания на Южном Алтае и результаты изложил в работе «Южный Алтай и его оледенение». Основное внимание в его работе уделяется тектонике, оледенению. Автор считает, что современный рельеф обязан своим происхождением именно этим двум факторам.

Основные положения Резниченко В. В. далее развивает Обручев В. А. (1911г.), взгляды которого на происхождение Алтайских гор сохранили свое значение до настоящего времени.

Полная геологическая характеристика по Алтаю была написана Обручевым В. А. В своей работе он отметил, что Южный Алтай, как складчатая область, сформировался за время, охватывающее нижний девон и верхний карбон. В работах, касающихся Южного Алтая в целом, Обручев В. А., дал первое представление о характере тектоники этой территории.

В 1912г. Геологический комитет в соответствии с намеченным планом приступил к составлению геологической карты десятиверстного масштаба «Азиатской части России», в том числе Южного Алтая (Нечаев А. В., Тимофеев К. И., Янишевский М. Э.).

В 1913г. по поручению Геолкома в Южном Алтае проводил маршрутные исследования Янишевский М. Э. В 1913-1915г.г. Янишевский М. Э. устанавливает в Бухтарминской впадине наличие эффузивных образований и относит их к девону. У Янишевского М. Э. впервые приведены некоторые данные о полезных ископаемых района. Они сводятся к следующему: серьезные залежи полезных ископаемых на исследованной территории не наблюдаются. Указывается лишь на присутствие незначительных следов медных руд (*медного колчедана, блеклой руды и медной зелени*) в области контакта сланцев с гранитами. Первая точка обнаружена в 6,0-7,0км к северу от деревни Владимировка по правую сторону реки Золотушка и вторая точка в 3,0-4,0км к западу от деревни Бобровка. В первом случае оруденение приурочено к кварцевым жилам, отходящих от гранитного массива в сланцы, во втором – к узловатым сланцам и в секущих их кварцевых жилах, примерно в 250м от контакта с гранитами.

В 1913-1914г.г. на средства промышленника Лемана Н. Н. была организована крупная геологоразведочная экспедиция, проводившая исследования вокруг озера Марка-Коль. Геологическое строение этой территории было изучено группой геолога Келль Г. Г. Этими исследователями была составлена геологическая карта на трехверстной основе, которая дала первое представление о геологическом строении окрестностей озера МаркаКоль. Результаты исследований были изложены Келль Г. Г. в монографической работе «Южный Алтай», в которой Келль Г. Г. дополняет работу Обручева В. А.

До 1917г. геологические исследования района проводились в силу необходимости выявления новых полиметаллических и золоторудных месторождений. Следующий этап геологических работ относится уже к советскому периоду.

В советский период начинается планомерное изучение геологии Алтая.

С 1930г. геологические исследования в районе проводились группой геологов: Никоновым А. А., Нехорошевым В. П., Синициным В. М., Аникеевым Н. Ф., Морозенко Н. К., Вороновым Н. П., Голевым Г. М., Пирго А. С., Горбуновым Б. Н. Они расчленили палеозойские отложения на свиты и выделили два комплекса гранитоидов – Калбинский и Змеиногорский.

В 1935г. в Южном Алтае были проведены исследования экспедиции особого назначения. На рассматриваемой территории в этом году работало две партии: в северо-восточной части района работала партия Воронова Н. П., в юго-западной – партия Гапеевой Т. М. Немую толщу терригенных отложений зеленого и фиолетового цвета Южного Алтая авторы работ, в отличие от Келля Г. Г., выделили в кабинетскую свиту нижнего палеозоя, описали Орловское полиметаллическое месторождение, проявления меди в кварцевых жилах по реке Богомоюс.

После 1936г. региональные геологические съемки не производились, велись только поисковые работы на определенных участках.

В 1949г. под редакцией Нехорошева В. П. без проведения дополнительных исследований издана государственная геологическая карта листа М-45 масштаба 1:1000000. В объяснительной записке к ней, составленной Кузнецовым В. А. и Семеновым А. И., описаны полезные ископаемые, тектоника, стратиграфия.

В 1950г. коллектив геологов ВСЕГЕИ провел геологическую съемку Рудного и Южного Алтая с целью составления государственной геологической карты масштаба 1:200000. В пределах площади Лицензии №156-EL в 1955г. такие работы выполнялись Стукалиной Г. А. и Барановым Б. Ф. (лист М-45-XXVII) и Ивановым Н. П. с Моисеевой Э. Г. (лист М-45XXXIII). Работы проведены в одной легенде и полностью сбиваются.

В 1954-1957г.г. различными геологами проводились поисково-съемочные работы, в результате которых составлена геологическая карта масштаба 1:500000 (Барцева М. Н., Сасютина Л. Г., Перфильев Ю. С.).

В 1958г. была опубликована геологическая карта Алтая масштаба 1:500000 под редакцией Нехорошева В. П., материалом для которой послужили геологические данные, полученные до 1956г. включительно.

В 1959г. вышла в свет геологическая карта листа М-45-XXVII масштаба 1:200000. Эта карта явилась обобщением работ Стукалиной Г. А. и Крюкова В. Б.

В течение 1977-1981г.г. Южно-Алтайская (до 01.03.1980г. Маркакольская) партия выполняла геолого-съемочные работы на территории Маркакольского района Восточно-Казахстанской области Казахской ССР.

Геологическим заданием №219 от 05.06.1976г. предусматривалось проведение государственной геологической съемки в масштабе 1:50000 групповым методом с сопутствующими поисковыми и опережающими геофизическими работами в пределах листов М-45-113-А-в; 113-В; 113-Г-а, в; 125-А; 125-Б-а; 112-Г-г, общей площадью 1163км² с целью изучения геологического строения территории, оценки ее перспектив на свинец, цинк, медь, золото и другие виды полезных ископаемых и обоснования последующих поисковых работ.

1.2.4. Геологические условия

В геологическом строении территории, прилегающей к лицензионному участку, принимают участие стратифицированные подразделения карбона (Рис 2). Участок находится в зоне влияния Байгузин-Булакского разлома и гранитного массива (Р1) с многочисленными дайковыми телами. Кайнозойские отложения представлены достаточно широко по долинам рек, ручьев и локальных депрессиях.

В разрезе палеозойских отложений выделены (снизу вверх):
ижнепалеозойские-нижнедевонские отложения, М-830м;
большереченская свита, М-315м; белоубин-ская свита М-105м;
джайдакская свита М-3170м; верхнефаменские-нижне-турнейские отложения (туфогенно-осадочные), М-2150м; балгынская свита 600м ларихиновая свита (вулканогенная), М-800;

серпухов-средне-камеиноугольные отложения (осадочные), М-600м;

средне-верхнекаменноугольные отложения (осадочные), М-350м.

Кайнозойские отложения разделены на средне-верхнечетвертичные, верхнечетвертичные-современные и современные осадки. Стратиграфические подразделения палеозоя расчленены на подбиты и пачки. Возраст выявленных подразделений базируется на определениях ископаемой фауны, флоры и спорово-пыльцевых комплексов. Выделен верхнедевонский-нижнекаменноугольный габбро-диабазовый комплекс, нижнекаменноугольный (визейский) субвулканический комплекс; змейногорский интрузивный комплекс; верхнепалеозойский порфировый комплекс; пермский интрузивный комплекс.

Район расположен в пределах Маймырского синклинория, ядерная часть которого сложена вулканогенными отложениями ларихинской свиты, с наложенной мульдой, выполненной верхнепалеозойскими лагунными отложениями. Юго-западное крыло синклинория осложнено Джалтырским тектоническим блоком, который от Курчумско-Кальджирского антиклинория отделяется Иртышско-Маркакольским разломом и сопровождающей его Иртышской зоной смятия. С востока он ограничен рахманинским надвигом. По разломам северо-восточного направления развиты сдвиговые деформации. Перспективы на полиметаллическое оруденение на большей части площади, за исключением Иртышской зоны, отрицательные. Выделяются перспективные участки на золотое оруденение с проведением общих поисков 2-й и 3-й очереди.

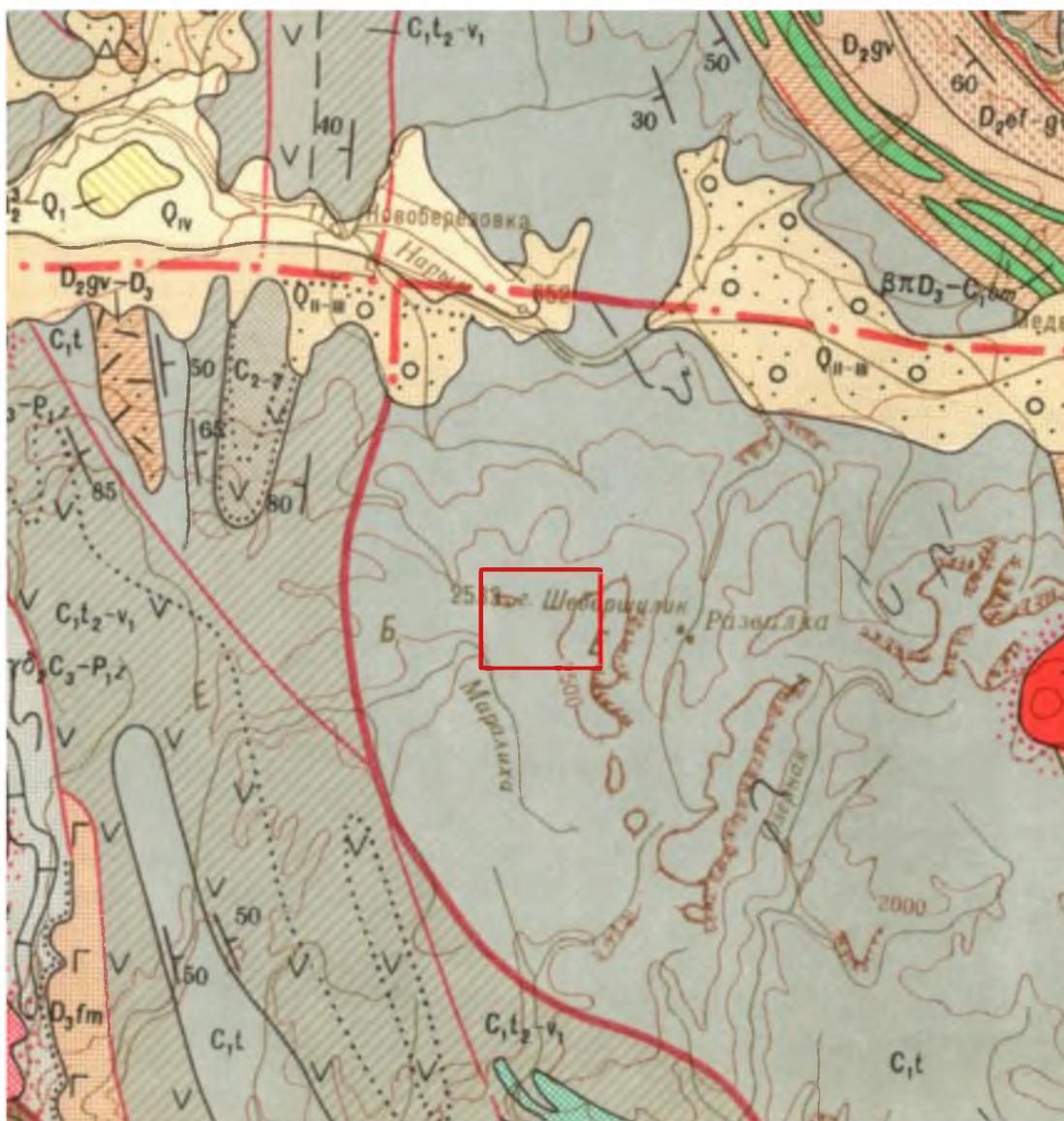


Рис. 2. Геологическая карта территории, прилегающей к участку работ.
Участок Майемер

1.2.5. Гидрогеологические и инженерно-геологические особенности района работ

Гидрографическая сеть представлена реками Иртышского (Маймыр, Нарым, Озерная, Ниж. Теректы) водного бассейна. Наиболее крупной является р. Нарым с шириной руслового потока 4-5 м, глубиной 0,3-2,0 м, скоростью течения - 0,8 м/сек. Русло реки извилистое с мелями и перекатами. Берега, в основном, пологие, временами обрывистые, высотой 2-4 м.

Вода в некоторых реках солоноватая и даже горько соленая. В качестве источников для водоснабжения населенных пунктов используют талые воды со склонов гор. Качество питьевой воды – хорошее.

В районе распространены следующие водоносные горизонты, комплексы и воды спорадического распространения: 1) водоносный комплекс нерасчлененных четвертичных аллювиальных отложений, 2) воды спорадического распространения в покровных средне-верхнечетвертичных отложениях смешанного (аллювиально-делювиального, делювиально-пролювиального, элювиально-делювиального и др.) генезиса, 3) водоносный комплекс средне-верхнечетвертичных ледниковых и водно-ледниковых отложений, 4) воды спорадического распространения плиоценовых отложений вторушкинской свиты, 5) трещинные и трещинно-жильные воды верхнекаменноугольных – нижнепермских отложений, 6) трещинные и трещинно-жильные воды нерасчлененных каменноугольных отложений, 7) трещинные и трещинно-жильные воды верхнедевонских – нижнекаменноугольных отложений такырской свиты, 8) трещинные и трещинно-жильные воды средне-верхнедевонских отложений кыставкурчумской свиты, 9) трещинные и трещинно-жильные воды отложений ордовика и силура, 10) трещинные и трещинно-жильные воды интрузивных пород.

1.2.6. Почвенный покров

Согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 1 полугодие 2023 года (Министерство экологии и природных ресурсов РГП «Казгидромет» Департамент экологического мониторинга) наблюдения за состоянием почвенного покрова на территории Катон-Карагайского района не производились. В связи с чем информация о характеристиках современного состояния почвенного покрова района расположения объекта намечаемой деятельности отсутствует.

Абсолютные высотные отметки колеблются от 650 м до 2780 м. Рельеф рассматриваемой площади горный, предгорный. Преобладающая крутизна склонов 10-15°. Имеются крупные долинны понижения вдоль реки Нарын.

Обнаженность района главным образом плохая, местами удовлетворительная. Грунты, в основном, щебнисто-суглинистые, щебнисто-супесчаные.

1.2.7. Растительный и животный мир

Животный и растительный мир не богатый, соответствует предгорному. По берегам рек и ручьев встречаются отдельные группы деревьев (береза, осина) высотой 6-12 м, обычны кустарники (тал, шиповник). Кустарники встречаются и на равнинных участках. В некоторых местах вдоль дорог имеются древесные насаждения.

Согласно ответу казахского лесохозяйственного предприятия №01-04-01/572 от 11.05.2023 года, представленные участки находятся за пределами земель особо охраняемых природных территорий, расположенных в Восточно-Казахстанской области, имеющих статус государственного лесного фонда и юридического лица.

Согласно письму Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 17 мая 2023 года №136, запрашиваемые участки расположены на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагай». Видов животных, занесенных в Красную книгу РК, нет. Миграционных путей у животных нет. Встречаются следующие виды диких животных: зайцы, лисы, норки, куропатки (куропатки).

1.2.8. Социально-экономическая сфера

В административном отношении территория проведения разведки относится к Катон-Карагайскому району Восточно-Казахстанской области.

Районным центром является населенный пункт п. Улкен Нарын. Участок находится в 19 км южнее с. Маймер.

На территории прилегающей к участку работ имеются населенные пункты с развитой внутренней инфраструктурой, расположенные вдоль трассы районного значения: Алтынбель – Катон-Карагай. Это поселки Алтынбель, Майемер, Солдатово, Белкарагай. На остальной площади разбросаны редкие частные хозяйства, к которым ведут грунтовые дороги, труднопроходимые в ненастный период и в зимнее время.

Население занято, в основном, сельским хозяйством, обслуживанием трасс.

Район работ располагается в горной и предгорной зоне, широко используемой для отгонного животноводства. По долинам рек спорадически земля используется под пашни для зерновых культур и подсолнечника. Значительная часть площади занята под сенокосными угодьями.

В целях улучшения благосостояния и качества жизни населения, создания благоприятных условий для развития базовых отраслей экономики, социальной сферы, повышения инвестиционной привлекательности Катон-Карагайского района разработан и утвержден Комплексный план развития района на 2020-2024 годы (далее – Комплексный план).

Планом предусмотрена реализация 237 мероприятий на 26,7 млрд. тенге, в том числе бюджетных средств на 20,8 млрд. тенге, частных инвестиций 5,9 млрд. тенге, из них за 2 года направлено 13,3 млрд. тенге (в 2021 году – 6,6 млрд. тенге).

Эти две Программы, в первую очередь, направлены на создание комфортной среды проживания, решение задач в жилищно-коммунальной сфере и качества дорожно-транспортной инфраструктуры, повышение уровня жизни, формирование сети досуговых и спортивных сооружений.

Полевые работы по плану предусматривается проводить в течение 3 полевых сезонов в объеме 15 месяцев, как правило, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены. Все полевые работы будут проводить специализированные подрядные организации. Согласно плана полевые поисково-оценочные работы предстоят на площади 4.51 кв.км. Перед началом полевых работ в первую очередь будет организован временный полевой лагерь, до окончания срока действия плана.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

Существенные воздействия в ходе намечаемой деятельности, при определении сферы охвата (заключение № KZ19VWF00140951 от 20.02.2024 г. по результатам ЗОНД (№ KZ58RYS00535640 от 22.01.2024 г.), а также при подготовке настоящего отчета о возможных воздействиях не выявлены. В случае отказа о начале намечаемой деятельности по Плану разведки с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на участке Майемер изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет. Кроме того, в случае отказа от намечаемой деятельности дальнейшее освоение участка работ будет затруднено. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае предприятие не получит прибыль, Восточно-Казахстанская область не получат в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы местного населения и других районов региона, для которых добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. В этих условиях отказ от объектов намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

1.3.1. Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделе 1.8.

1.3.2. Охват изменений, которые могут произойти в результате существенных воздействий на затрагиваемую территорию всех видов намечаемой и осуществляемой деятельности

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

В соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442 (далее – ЗК РК) если земельный участок предназначен для осуществления деятельности или совершения действий, требующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование, то предоставление права землепользования на данный участок производится после получения соответствующих разрешения, лицензии на недропользование или заключения контракта на недропользование.

Район работ располагается в горной и предгорной зоне, широко используемой для отгонного животноводства. По долинам рек спорадически земля используется под пашни для зерновых культур и подсолнечника. Значительная часть площади занята под сенокосными угодьями.

До начала работ предприятием будет оформлен сервитут в соответствии с Земельным кодексом Республики Казахстан.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Методика планируемых работ определяется условиями развитием элювиальных, аллювиально-пролювиальных, отложений различной мощности, с использованием результатов исторических геологических работ, с применением современных технологий.

Целевым назначением плановых работ является обнаружение коммерческих объектов россыпного золота на лицензионной площади, изучение россыпной золотоносности разнотипных участков, оценка параметров россыпей, изучение условий и особенностей локализации продуктивного пласта на разных участках; проведение технологических и других исследований.

По геолого-морфологическим условиям на площади участка можно рассчитывать на выявление следующих морфологических типов россыпей золота:

- четвертичных аллювиальных русловых, долинных, речных террас, россыпей распадков;
- аллювиально-пролювиальных ложковых россыпей ближнего сноса.

По аналогии с известными россыпями Чарской долины и участками россыпной золотоносности, частично, затронутыми добычными работами в прошлое время, следует ожидать, что выявленные россыпи будут не выдержанными как по ширине и длине, так и по мощности, изменчивыми по содержанию золота в песках.

По Классификации запасов россыпных месторождений золота, такие россыпи будут относиться к 3-ей группе (подгруппы 3а,3б) сложности.

К подгруппе 3а относятся средние и мелкие россыпи, выдержанные и не выдержанные по ширине и мощности продуктивного пласта, с неравномерным распределением полезных компонентов и чередованием относительно бедных участков с обогащенными. В эту подгруппу входят средние и мелкие аллювиальные россыпи, залегающие в сложных горно-геологических условиях, в том числе на сильно трещиноватом плотике.

К подгруппе 3б относятся средние и мелкие россыпи изометричной и неправильной формы: конусы выносов, обогащенные участки (гнезда) в слабометаллоносных отложениях; россыпи или их участки с закарстованным плотиком или деформированные экзарацией; склоновые. Распределение металлов в россыпях неравномерное и весьма неравномерное, в основном прерывисто-гнездовое.

Исходя из этого, планом предусматривается рекомендуемая ГКЗ плотность разведочной сети:

- для запасов категории C_2 расстояния между разведочными линиями 400м.
- для запасов категории C_1 расстояния между разведочными линиями 200 м - для участков россыпей, затронутых отработкой расстояния между разведочными линиями 200м (первая очередь) и 100м (вторая очередь), расстояния между линиями опробования 50-10м (для запасов категории C_1).

Для выполнения геологического задания и основных задач настоящим планом предусматривается комплекс геологоразведочных работ:

- геолого-геоморфологические маршруты со шлиховым опробованием;
- горные работы (траншеи, канавы, заверочные шурфы);
- опробовательские работы;
- промывка шлиховых проб;
- лабораторные работы;
- технологические исследования песков;
- геофизические работы;
- инженерно-геологические и гидрогеологические работы;
- топогеодезические работы;
- геолого-экологические исследования;
- камеральные работы.

1.5.1. Геолого-геоморфологические и поисковые маршруты

Геолого-геоморфологические маршруты предусматриваются по долинам ручьев, логом и распадкам с составлением абрисов, на которых должны быть отображены ширина логов и распадков, характер их поперечного и продольного профиля, уклоны, выходы на дневную поверхность песчано-гравийных отложений, следы старых разработок.

Выходы аллювия-пролювия, а также плотик на отработанных участках опробуются шлиховыми пробами из ручных копуш (лунок) по линиям через 200-100-50м в зависимости от размеров выходов или отработанных полигонов. Расстояния между шлиховыми пробами в линиях 10м.

В маршрутах по долинам ручьев фиксировать наличие террас, которые также, по возможности, опробуются.

Общая длина долин, логов и распадков, измеренная на космическом снимке, около 27 км. Предполагается, что на 20% этой длины (3,6км) потребуется отобрать порядка 20 шлиховых проб (Таблица 3.1). Объем пробы 0,02м³ (одна ендовка).

Маршрутные работы позволят скорректировать места заложения линий разведочных выработок, а также определиться с целесообразностью шурфовки мелких логов и распадков.

Поисковые маршруты предусматриваются для выявления коренных источников россыпного золота. Маршруты будут пройдены по выходам коренных пород на дневную поверхность и канавам пройденным предшествующими горными работами.

Поисковые маршруты масштаба 1:10000 будут выполняться по космическим снимкам высокого разрешения спутника BING. В маршрутах по коренным обнажениям будут отбираться штучные пробы, сборно штучные пробы весом не менее 1,0 кг. По горным выработкам по возможности будут отбираться бороздовые пробы весом 10,0-20,0 кг.

Пробы, отобранные из коренных источников, будут проанализированы атомно-абсорбционным анализом.

В таблице 3.1 представлены координаты профилей для постановки геолого-геоморфологических маршрутов и их протяженность.

Объемы полевых работ

Таблица 3

| Маршруты | км | Шлиховые пробы, шт. | Бороздовые пробы | Штучные пробы, шт. |
|----------------------------|------|---------------------|------------------|--------------------|
| Геолого-геоморфологические | 26,8 | 20 | - | - |
| Поисковые | 10 | - | 20 | 30 |

1.5.2. Горные работы

Планом предусматривается проходка оценочных траншей, поисковых канав, мелких поисковых и заверочных шурфов.

1.5.2.1. Траншейный способ разведки

Траншейный способ применим в любых гидрогеологических условиях, и может быть весьма экономичным и эффективным в связи с возможностью использования мощной землеройной техники и механизации отбора и промывки проб.

Траншейный способ разведки позволяет:

– получать открытые разрезы всей толщи рыхлых отложений и разрушенной части коренных пород, что дает возможность составить качественную геологическую документацию;

– опробовать отложения бороздовым способом через любые расстояния, брать необходимый объем бороздовой и валовой пробы;

– проводить без дополнительных затрат техническое опробование, испытания технологических свойств песков в полупромышленных условиях при промывке валовых проб;

– применять, наиболее производительные механизмы при проходке, на отборе и обработке проб;

– за счет непрерывного опробования по ширине россыпи повышать достоверность определения основных параметров россыпи.

Проходка траншей осуществляется в соответствии с утвержденными планами на производство геологоразведочных работ.

Разбивка разведочных траншей на местности производится маркшейдером участка с закреплением пикетов и точек на местности, с обозначением границ секций и выездов. Перед проходкой траншеи производится нивелирная съемка поверхности для составления профиля будущего литологического разреза, с вынесением всех секций, подлежащих проходке.

По мере углубки траншеи литологический разрез пополняется геологом участка. Началу работ по проходке траншей предшествует также расчистка трассы бульдозером от

кочек, кустарника, камней, обеспечивающая устройство площадок для выкладки песков. Нумерация траншей ведется аналогично нумерации разведочных линий, то есть разведочной траншее присваивается номер, кратный целому числу сотен метров от «щек» долины. Секции траншеи присваивается дробный номер, кратный целому числу десятков метров от левого увала до начала секции (первая цифра) секции.

Угол откоса бортов траншеи при проходке принимается равным 45° (угол естественного откоса), при мощности рыхлых отложений до 5 м и добивке траншей бульдозерами ширину по полотну необходимо предусматривать из расчета 1,2- 1,5 ширины отвала бульдозера

Проходка выездных траншей для выдачи торфов и песков (выезда) проводится одновременно с углубкой по торфам, при этом торфа из выездной траншеи для выдачи песков транспортируют через выездную траншею, предназначенную для выдачи торфов.

По завершении проходки торфов траншея подготавливается для проходки по пескам, для чего вся рыхлая порода с бортов, а также вокруг бортов с поверхности на ширину 8-10 м убирается бульдозером и складывается вместе с торфами. Выездные траншеи, предназначенные для выгрузки песков из секций траншеи, углубляют опережающим забоем или на 1-2 цикла углубки, или на полную выемочную мощность песков.

Пески от проходки выездных траншей складываются вместе с торфами. Проходка по пескам осуществляется циклично, углубка за цикл обычно не превышает 0,8 м. При проходке по пескам надо стремиться соблюдать прямоугольное сечение для более точного замера маркшейдером объема песков в плотной массе и равномерного поступления песков с разных горизонтов выемочной мощности. Пески из каждой опробуемой секции траншеи выкладывают отдельно на специально подготовленную площадку.

Всего планируется пройти 604 п.м. общим объемом 2032 м³.

На рис. 3 представлен схематический план проходки траншеи.

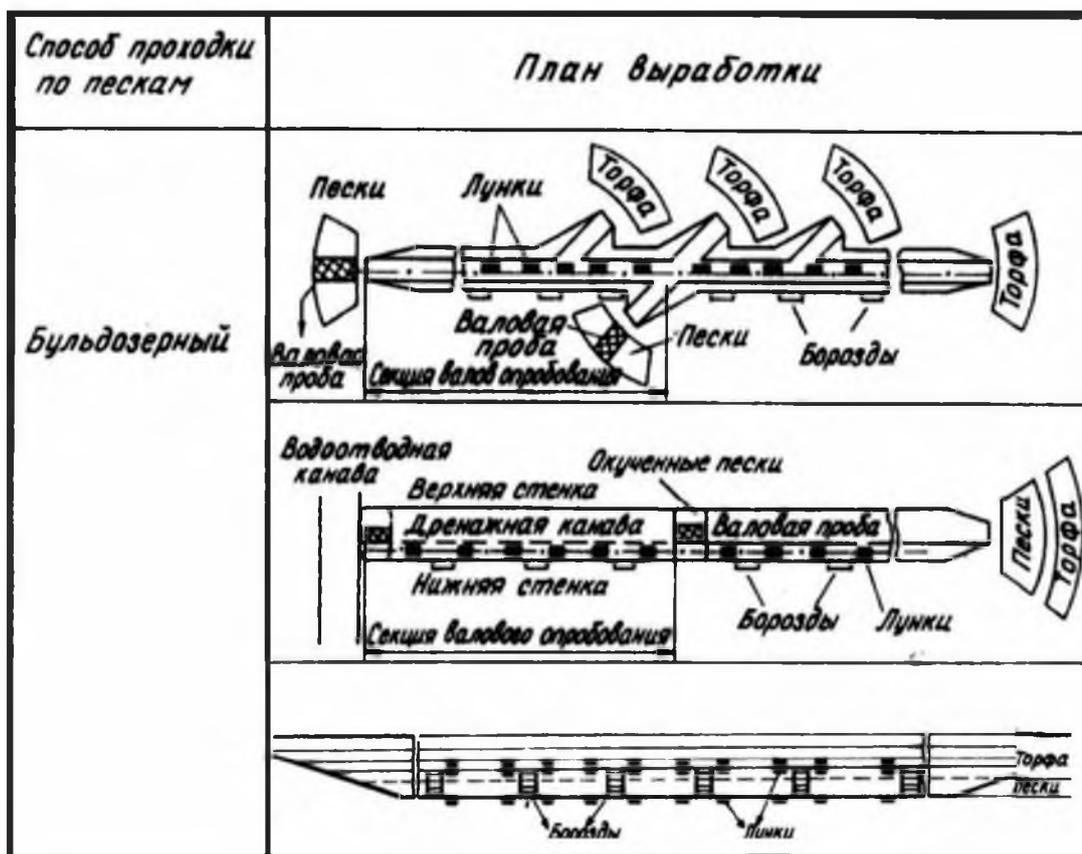


Рис. 3. Схематический план проходки траншеи

1.5.3. Опробование

По всем выработкам будет проведено опробование.

Опробование траншей разделяется на оперативное, основное и контрольное, а также техническое и технологическое опробование

Основное опробование проводят по металлоносным отложениям путем отбора бороздовых проб для определения мощности промышленного пласта песков, глубины залегания пласта и установления характера распределения металла в россыпи по вертикали и путем отбора валовых (крупнообъемных) проб для установления среднего содержания металла в промышленном пласте россыпи.

Основное опробование траншей будет производиться вертикальными секциями борозд через 5 м, включая торфа и плотик. Длина проб по песчано-гравийно-галечным отложениям от 0,2 м до 0,5 м, по плотнику 0,2 м, по торфам до 1,0 м, в среднем принимаем 0,5 м. Количество проб в секции от 2-3 до 6, в среднем 4.

Для опробования используется мерная емкость 0,2*0,3*0,5 м (ендовка) объемом 0,03 м³, что при среднем коэффициенте разрыхления пород 1,5 соответствует 0,02м³ породы в плотной массе. Средний вес пробы порядка 30-40 кг.

Оперативное опробование будет проводиться в процессе проходки траншеи с целью установления верхней и нижней границ металлоносного пласта путем отбора проб из лунок (копушей) при проходке траншей с послойным вскрытием рыхлых отложений,

Оперативное опробование начинается по торфам за 1 м до предполагаемой верхней границы металлоносного пласта. При появлении знаков полезных минералов в лунковых пробах проходка по торфам прекращается и начинается проходка траншеи по пескам, которая прекращается при отрицательных результатах лункового опробования по полотну траншеи. Объем лунковых проб принят равным 0,02-0,04 м³ в плотной массе. Размер лунки составляет, как правило, 0,5х0,4 м по поверхности и 0,1-0,2 м по глубине. Лунки располагают через 5-10 м друг от друга по осевой линии опробуемой секции траншеи.

Валовое опробование ведется для определения среднего содержания металла по выработке на выемочную мощность и на промышленный пласт песков, выделенный по результатам бороздового опробования. Объем валовой пробы зависит от выемочной мощности металлоносного пласта, ширины полотна траншеи и принятой длины отбора валовой пробы по полотну траншеи. Оптимальная длина секций траншей составляет: при ширине россыпей до 50 м - 10 м, при ширине от 50 до 100 м - 10-20 м. В валовую пробу поступает вся порода, полученная при проходке траншеи по пласту. Валовые пробы будут отбираться из траншеи на всю мощность пласта посекционно по мере углубки,

При невозможности промывки валовых проб непосредственно на месте проходки траншей пробы вывозятся к месту их обработки и размещаются на специально подготовленной площадке.

Контрольное опробование. Для проверки и повышения достоверности результатов разведки будет проводиться контроль на всех этапах и стадиях поисково-оценочного процесса. Контрольные работы оформляют соответствующей документацией, результаты их анализируют, по ним принимают меры по устранению нарушений и брака. Все результаты контроля и соответствие документации пройденным выработками приводят в отчете к подсчету запасов по месторождению

Техническое опробование Специальными видами опробования рыхлых отложений определяются: процент валунистости и льдистости, коэффициент разрыхления, гранулометрический (механический) состав торфов и песков, промывистость песков. Определение процента валунистости и льдистости рыхлых отложений производят на всех стадиях поисков и разведки россыпей золота и платиноидов отдельно по каждой «проходке» каждой горной выработки и по россыпи в целом. Коэффициент разрыхления, гранулометрический состав и промывистость песков определяются для достоверного подсчета и технологической оценки запасов.

Технологическое опробование В процессе разведки россыпных месторождений золота на специальных пробах проводятся технологические исследования. Эти исследования определяют рациональные типовые промышленные схемы обогащения песков. Практика технологических исследований показывает, что большинство россыпей может разведываться с применением стандартных методов обработки проб и разрабатываться с применением типовых схем обогащения песков.

Из всех выработок (горные и маршруты) на участке Майемер предусматривается отобрать 950 проб (табл.4).

Расчет объёмов опробования

Таблица 4

| Виды опробования | Ед. изм. проб | Объём | | Вес пробы, кг | Виды исследований | | Виды выработок |
|------------------|---------------|-------|------------|---------------|-------------------|-----------|----------------|
| | | в, м | в пробах | | промывка шлиха | аналитика | |
| Бороздовые пробы | проб | | 840 | 30-40 | 1240 | | траншеи |
| Бороздовые пробы | проб | | 40 | 30-40 | 40 | | канавы |
| Бороздовые пробы | проб | | 20 | 30-40 | 20 | | шурфы |
| Шлиховые пробы | проб | | 50 | 30-40 | 50 | | маршруты |
| Итого: | проб | | 950 | | 1350 | 50 | |

1.5.4. Промывка шлиховых проб

Промывка проб будет осуществляться на передвижной установке для механизированной обработки шлиховых проб (УОМП) производства ОАО ИРГИРЕДМЕТ (г.Иркутск). По паспортным данным эта установка обеспечивает обработку проб с высоким извлечением мелкого и тонкого золота (+50мкм).

Принцип работы промприборов практически у всех одинаков и заключается в том, что в погрузочный бункер промприбора погрузчиком подается вынутый из траншей золотосодержащий грунт, орошаемый оборотной водой из искусственного пруда-накопителя грунт подается на вращающийся промывочный барабан, в котором он промываясь, классифицируется на крупную (камни, галька) и мелкую фракции (пески). Крупная фракция идет в отвал, а пески сквозь решетку барабана попадают вниз на ковер для осадки материала, и проходя через него делятся на два основных продукта обогащения: это золото и хвосты (эфеля). Вода, подающаяся под давлением насосом, является главной компонентой, которая производит работу по разделению этого продукта на две составляющие. Золотой песок подвергается дальнейшей очистке на центрифуге и старательском лотке вручную, после накопления сплавляется в сплав Доре и сдается на один из аффинажных заводов, расположенных в г. Балхаш, г. Экибастуз, г. Астана, согласно Закону Республики Казахстан от 14 января 2016 года № 444-V «О драгоценных металлах и драгоценных камнях».

Предусматривается систематическое контрольное опробование хвостов обогащения разведочных проб (эфелей), если оно выполняется путем промывки в лотке или на простых шлюзовых приборах (бутара, вашгерд). Контроль можно осуществлять путем перечистки хвостов лотка или шлюза в отсадочной машине, на концентрационном столе, в центробежном или винтовом сепараторе, а также на других приборах. Нужно иметь в виду, что контроль путем перечистки хвостов обогащения проб с помощью того же лотка или шлюза, в котором ведется основная промывка, малоэффективен.

Должны быть определены также потери золота при промывке. Предусматривается ежемесячно проводить не менее 15-20 контрольных промывок. Всего предполагается проконтролировать порядка 340 проб.

Всего предполагается промыть 1350 шлиховых проб.

1.5.5. Геологическое сопровождение работ

Геологическое сопровождение работ предусматривает контроль точек заложения траншей, канав, документацию траншей, канав, бороздовых и шлиховых проб, технологических проб, контроль промывки шлиховых проб, координацию передвижения проб и лабораторных работ, текущую камеральную обработку материалов.

Документацию траншей и расщечек ведут в полевом альбоме документации. На зарисовке указывается номер линии, номер траншеи, расщечки, азимут выработок, горизонтальный и вертикальный масштаб зарисовки, шкала абсолютных или относительных отметок по вертикали. Зарисовывается нижняя по течению опробуемая стенка и полотно выработки в масштабах: горизонтальный - 1:500 (возможны 1:1000, 1:2000), вертикальный - 1:50.

Полевую книжку опробования ведут на месте отбора проб и их промывки. Регистрируют отбираемые и промываемые пробы, визуальное определение результатов промывки и все виды опробования - лункового, бороздового, валового и рудного. Форма полевой книжки единая на траншеях и шурфах. На основании полевой книжки опробования выписывают промывочные журналы отдельно на каждый вид опробования, которые вместе с закапсьюлированными шлихами отправляют в лабораторию. При опробовании и промывке каждую пробу документируют отдельной строкой, результаты выносят на зарисовку. По результатам опробования определяют промышленную часть россыпи, и контур ее выносят на зарисовку. По зарисовкам составляют планы опробования подземных выработок на инструментальной основе обычно масштаба 1:500, где показывают все разведочные выработки, места отбора, параметры бороздовых и валовых проб.

Документация шурфов Шурфы документируют по мере проходки, а при опробовании - в процессе отбора и промывки проб. В процессе ведения разведочных работ и по их завершении составляется следующая документация: полевая книжка проходки шурфов, журналы документации шурфов, полевая книжка отбора и промывки проб, промывочные журналы, зарисовки стенок и полотна шурфов, геологические разрезы по разведочным линиям. Полевая книжка проходки шурфов - первичный документ шурфовочной разведки. Все записи делают на месте простым карандашом или шариковой ручкой. Графы заполняют с указанием исполнителя и руководителя. Промывочный журнал подписывает руководитель промывочной бригады и промывальщик, производивший доводку. Промывочные журналы и капсулы промывочных проб на полностью опробованные шурфы. Для получения представления о строении россыпи и ее пространственном положении составляют поперечные и продольные геологические разрезы, построенные на инструментальной основе.

Геологическое сопровождение составит 18 отряд/месяцев.

1.5.6. Обработка, анализ штурфных и бороздовых проб

Обработка всех проб будет производиться подрядной организацией в г. Усть-Каменогорске. Всего планируется выполнить Атомно-абсорбционный анализ на золото по 120 пробам.

Планируемые объёмы лабораторных работ

Таблица 5

| Виды работ | Единица измер | Объём | Контроль | |
|---|---------------|-------|----------|-------|
| | | | внутр | внешн |
| Атомно-абсорбционный анализ на золото | анализ | 120 | 12 | 6 |
| Минералогический анализ под бинокляром | анализ | 30 | - | - |
| Ситовой (гранулометрический) анализ | анализ | 45 | - | - |
| Определение пробности золота | анализ | 8 | - | - |
| Спектральный анализ на 24 элемента | анализ | 220 | | |
| Сокращенный химический анализ воды | анализ | 12 | - | - |
| Определение коэффициента разрыхления россыпей | анализ | 3 | - | - |

1.5.7. Технологические исследования обогатимости песков

Планом предусматриваются исследования 10 укрупненных проб из вновь выявленных россыпей участка Майемер.

Пробы будут отобраны от проходок траншей и заверочных шурфов. Объем проб не менее 100м³.

1.5.8. Геофизические работы

Целесообразность геофизических исследований методом георадиолокации (георадар) будет определена после результатов постановки работ в северной части участка по четырем профилям 0,8 км. с использованием георадара «Зонд 12е» с оперативной обработкой на персональном компьютере. Методика георадарных работ – это аналог метода t₀ в сейсморазведке. Работы ведутся на постоянной малой базе (расстоянии между источником и приемником). Регистрируются времена прихода отраженных волн и по этому времени, зная скорость элетромагнитной волны, оценивается глубина залегания объектов. Работы на участке будет проводится по системе линейных профилей в режиме профилирования без накопления. При движении по профилям будет выдерживаться скорость перемещения, обеспечивающая детальность наблюдений не менее, чем одна трасса на каждый 1 см. профиля. Временной интервал записи составляет 500 наносекунд, запись осуществлять на открытый канал без предварительной фильтрации. Рельеф профилей вводится по результатам тахеометрического нивелирования.

1.5.9. Инженерно-геологические и гидрогеологические работы

По россыпям промышленного значения предусматривается выполнить определение гранулометрического состава песков, в т.ч. валунистости, а также коэффициента разрыхления песков и насыпного веса.

Для этой цели из стенок траншей и шурфов бороздовым способом отбираются пробы объемом 0,02м³. Сечение борозды 0,2*0,2*0,5 м. Пробы отбираются из золотоносных отложений с наибольшим и наименьшим количеством обломков, галек, валунов, а также из предплотиковых частей разреза и плотика.

Всего 12 проб на гранулометрический состав и 12 проб для определения коэффициента разрыхления и насыпного веса.

Планируемые гидрогеологические работы будут заключаться в:

- восстановить гидрогеологическую скважину, расположенную на участке работ;
 - замерах уровня грунтовых вод в траншеях, скважине и заверочных шурфах;
 - отборе проб подземных вод из скважины, заверочных шурфов и поверхностных вод.
- Всего 20 проб.

1.5.10. Топографо-геодезические работы

Согласно плана потребуется вынести на местности и закрепить порядка 640 пунктов (физических точек) – концы траншей, канав, шурфы.

Выноска и привязка канав и траншей, шурфов предусматривается проводить с помощью GPS – приборов, всего - 640 пунктов. Выноска и привязка траншей выделенных рудных тел закрепляется аналитическими засечками инструментально.

На открытых россыпях предусматривается проведение топографической съёмки масштаба 1:5000, сечением рельефа 0,5м.

Предполагаемая площадь топографической съёмки – 2,0 кв.км.

Все перечисленные работы будут сопровождаться камеральным вычислением координат и завершатся составлением плана горных работ.

1.5.11. Геолого-экологические исследования

Эти работы будут проводиться только при выявлении коммерческих запасов россыпного золота, пригодных для разработки.

Открытый способ разработки россыпей приведет к скоплению на дневной поверхности довольно крупных масс хвостов (эфелей) обогащения рыхлого сложения, легко подверженных водной и ветровой эрозии.

Планом предусматривается оценка современного состояния почв и почво-грунтов, поверхностных и подземных вод. Работы будут отвечать первой стадии ОВОС «Обзор состояния окружающей среды» и, частично, стадии предОВОС.

Отбор проб почв и почво-грунтов производится по профилям через 2000-3000м, ориентированных с учетом местной розы ветров.

Расстояния между пробами в профилях 500-1000м в зависимости от ландшафтных особенностей местности. Всего 120 проб. Пробы отбираются из поверхностного слоя почв. Масса проб порядка 1,0кг.

Пробы почв анализируются полным спектральным анализом на 24 элемента, включающих элементы всех четырех классов экологической опасности (РНД 03.02.01-93; 03.4.0.01-94; ИПР-96).

Пробы воды будут подвергнуты полному химическому анализу, включая микрокомпоненты и токсические элементы и соединения.

1.5.12. Камеральные работы

Все виды работ по данному проекту будут сопровождаться камеральной обработкой в соответствии с требованиями инструкций по каждому виду работ. По срокам проведения и видам камеральные работы подразделяются на:

- полевою камеральную обработку;
- окончательную камеральную обработку.

Полевая камеральная обработка материалов входит в состав каждого вида полевых работ, проводится ежедневно непосредственно после выполнения геологических маршрутов и геологического обслуживания горных работ. Данный вид работ будет выполняться в соответствии с требованиями инструкции ГСР-50 (п.5.20, 5.21) и ИПБ №5 (92) 2002 г. (п.п.138-142).

Она состоит из следующих основных видов работ:

- выноска на планы и разрезы полученной геологической информации;
- составление рабочих геоло-геоморфологических разрезов, планов, проекций
- обработка полученных аналитических данных и выноска результатов на разрезы, проекции, планы;
- составление информационных записок, актов выполненных работ.

В состав полевой камеральной обработки, согласно современным требованиям, дополнительно входит создание электронной базы данных по всем видам полевых работ: каталоги проб всех видов опробования (Excel),

-каталоги горных выработок (канав, траншей, скважин), рабочие карты фактического материала (Mapinfo, Mapsours, AutoCAD),

Окончательная камеральная обработка будет заключаться в пополнении, корректировке и составлении окончательной геоло-геоморфологической карты, составлении других дополнительных графических приложений (рисунков, диаграмм, гистограмм и т.п.).

Данные работы будут начаты по окончании всех полевых работ и продолжены до завершения всех работ по настоящему плану. Обработка геологических материалов будет выполняться в программах AutoCAD, MapInfo, Excel, Word с последующим созданием цифровых и векторизованных карт.

Завершением всех камеральных работ будет составление отчета с подсчетом прогнозных ресурсов с приложением всех необходимых графических материалов, с полной систематизацией полученной информации и увязкой всех новых данных с результатами работ прошлых лет.

1.5.13. Опытно-промышленная добыча

1.5.13.1. Календарный график производства работ

Данным планом разведочных работ предусматривается разведка золото содержащих грунтов пригодных для переработки традиционными способами золота на территории участка недр ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп)» предполагается опытнo-промышленная добыча россыпного золота.

Проектируемые горные работы заключаются в проходке канав, траншей и шурфов по россыпи, описанных выше, и в опытнo-промышленной добыче россыпного золота на полигоне. Водоснабжение технологического процесса запланировано и осуществляется на принципе оборотного водоснабжения.

Горно-разведочные работы и работы по опытнo-промышленной добыче будут проводиться в 2024-2026 гг.

Таблица 6

| Год | Добыча |
|------|--|
| 2024 | Россыпные (ОПД) –54 000 м ³ |
| 2025 | Россыпные (ОПД) –54 000 м ³ |
| 2026 | Россыпные (ОПД) –54 000 м ³ |

1.5.13.2. Горно-разведочные работы

Для проходки шурфов будет использоваться гусеничный экскаватор модели «LIUGONG CLG225C», объемом ковша 2,0 м³. Засыпка грунта предусмотрена бульдозером Shantui SD23.

Всего проектом предусматривается пройти механизированным способом шурфы, канавы, траншеи.

Объем работ составит 16 800 м³, из них:

на 2024 год – 5 600 м³, (при плотности 1,4 т/м³= 7 840 т/год),

на 2025 год – 5 600 м³, (при плотности 1,4 т/м³= 7 840 т/год),

на 2026 год – 5 600 м³, (при плотности 1,4 т/м³= 7 840 т/год).

Проходку канав и разведочных траншей предусматривается вести механическим способом, с применением экскаватора «LIUGONG CLG225C».

При выемке породы верхнюю часть разреза 0,2-0,8 м, часто представленную плодородно-растительным слоем, разгружают по левому борту выработки, основная часть породы с 0,2-0,8 м до проектной глубины 7 м, размещается на правом борту выработки.

Сразу после опробования все каналы засыпаются, для систематизации этой работы они планируются на октябрь-месяц каждого года. В первую очередь для засыпки используется порода, размещенная на правом борту канав, затем производится покрытие засыпаемой выработки плодородно-растительным слоем с левого борта канавы. Засыпка выработок осуществляется бульдозером Shantui SD23.

После завершения работ все искусственно выполненные углубления засыпаются вынутым грунтом, а сверху покрываются почвенно-растительным слоем.

1.5.13.3. Подготовительные работы к опытно-промышленной добыче

До ввода полигона в эксплуатацию на участке работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы (ПР):

1. Устройство *водозаборного прудка* планируется произвести в старой пойме реки механизированным способом при помощи экскаватора и бульдозера в 2024 году.

Размеры водозаборного прудка составят: длина – 15 м, ширина – 10 м, глубина – 6 м. Углы откоса 45°.

Объем ПРС (плодородный слой почвы) – 75 м³, объем песчано-гравийной смеси (ПГС) – 825 м³, всего 900 м³.

2. Устройство *прудка-отстойника* планируется провести перед полигонами механизированным способом при помощи экскаватора и бульдозера в 2024 году.

Размеры прудка-отстойника составят: длина – 21 м, ширина – 20 м, глубина – 6 м. Углы откоса 45°.

Объем ПРС – 225 м³, объем песчано-гравийной смеси (ПГС) – 2295 м³, всего 2520 м³.

3. Обязательно формируется *водоотливная канавка*, для аварийного сброса накопившихся вод в прудке-отстойнике. Водоотливная канавка соединяет прудок-отстойник с водозаборным прудком. Водоотливная канавка проходится экскаватором, сечением 1×1 м, длиной 20 м, объемом ПРС 20 м³.

Почвенно-растительный слой (плодородный слой почвы), снимаемый при устройстве водозаборного прудка, прудка-отстойника и канавы помещается в отвал ПРС для сохранения и дальнейшего использования при рекультивации.

Водозаборный прудок, прудок-отстойник будут оборудованы противодиффузионным экраном из геомембраны LDPE.

Состав материала: изготавливается мембрана LDPE из полиэтилена высокого давления (97,5%) с добавлением сажи, противодействующей окислению добавки, углеродного стабилизатора повышенной температуры и предотвращения теплового старения (2,5%).

Свойства геомембран LDPE: Высокая механическая прочность на растяжение, продавливание, износ и прокол. Нетоксична, экологически безопасна. Устойчива к химическому воздействию агрессивных сред, кислот и щелочей. Эксплуатируется в широком диапазоне рабочих температур. Очень большой срок эксплуатации (от 50 до 80 лет) без регламентного обслуживания и ремонта. Устойчивость к ультрафиолету. Технические характеристики геомембраны: LDPE

Толщина листа геомембраны - 1-3мм

Общая площадь геомембраны - 4350м²

Плотность геомембраны - 0,95-0,97 г/см.куб

Предел текучести при растяжении - не менее 9 22,6 МПа

Прочность геомембраны при разрыве - не менее 12,2 -24,5 МПа

Температура хрупкости (Морозостойкость) - не выше -70°С

Срок эксплуатации геомембраны - 80 лет

Противодиффузионный экран позволит исключить фильтрацию отстоянной воды в почву и в грунтовые воды.

Объем снимаемого ПРС (плодородный слой почвы):

- водозаборный прудок – 75 м³;

- прудок-отстойник – 225 м³;
- канавка – 20 м³;
- зумпф – 75 м³.

Объем снимаемой ПГС:

- водозаборный прудок – 825 м³;
- прудок-отстойник – 2295 м³;

Общий объем работ составляет:

- 01 – ПРС (плодородный слой почвы) – 395 м³ (при плотности 1,2 т/м³= 474 т/год).
- 02 – ПГС – 3945 м³ (при плотности 1,4 т/м³= 5523 т/год).

Снятие ПРС (полигон)

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м.

Снятие ПРС производится бульдозером Shantui SD23.

Общий объем снимаемого ПРС с полигона – 144 000 м³, по годам:

- на 2024 г – 48 000 м³/год (при плотности 1,2 т/м³= 57 600 т/год);
- на 2025 г – 48 000 м³/год (при плотности 1,2 т/м³= 57 600 т/год);
- на 2026 г – 48 000 м³/год (при плотности 1,2 т/м³= 57 600 т/год).

Отвал ПРС

ПРС складывается на полигоне в виде вала. С западной стороны полигона.

Общий объем ПРС – 145 575 м³, из него, 395 м³ образуется в период подготовительных работ (2024г.) (устройство водозаборного прудка, прудка-отстойника, водоотливной канавки), остальной объем образуется при снятии ПРС с полигона – 144 000 м³.

Общая площадь обваловки 2800×10 м (28000 м²).

Количество ПРС, складываемого для обваловки по годам составляет:

- на 2024 г – 48 395 м³/год (при плотности 1,2 т/м³= 58 074 т/год);
- на 2025 г – 48 000 м³/год (при плотности 1,2 т/м³= 57 600 т/год);
- на 2026 г – 48 000 м³/год (при плотности 1,2 т/м³= 57 600 т/год).

Отвал ПГС

ПГС образуется в период подготовительных работ в 2024 г (устройство водозаборного прудка, прудка-отстойника, водоотливной канавки). Отвал ПГС планируется разместить рядом с отвалом ПРС.

Объем ПГС – 3945 м³ (при плотности 1,4 т/м³= 5 523 т/год).

Общая площадь обваловки 10×10 м (100 м²).

Количество ПГС, складываемого для обваловки по годам составляет:

- на 2024 г – 3945 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 5 523 т/год) (ссыпка и хранение);
- на 2025 г – 3945 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 5 523 т/год) (хранение);
- на 2026 г – 3945 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 5 523 т/год) (хранение).

1.5.13.4. Добычные работы

Добыча руды осуществляется экскаватором «LIUGONG CLG225C» и бульдозером Shantui SD23. Общий объем руды составляет 162 000 м³, по годам:

- на 2024 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год);
- на 2025 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год);
- на 2026 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год).

50 % работ будут производиться бульдозером и 50 % экскаватором. На расстоянии 100 м от промприбора руда на промывку подается бульдозером, при большем расстоянии руда окучивается, грузится экскаватором в самосвалы и перевозятся к месту промывки. Для

расчёта принято, что 70 % руды транспортируется автосамосвалами с погрузкой экскаватором.

Транспортировка руды

Транспортировка руды на рудный склад будет осуществляться автосамосвалами типа HOWO A7 грузоподъемностью 25 т (2 ед.).

На расстоянии 100 м от промприбора руда на промывку подается бульдозером, при большем расстоянии руда окучивается, грузится фронтальным погрузчиком в самосвалы и перевозятся к месту промывки. Для расчёта принято, что 70% руды транспортируется автосамосвалами с погрузкой фронтальным погрузчиком.

Общий объем транспортируемой руды $162\ 000\ \text{м}^3 \times 70\ \% = 113\ 400\ \text{м}^3$. По годам:

- на 2024 год – $54\ 000 \times 70\ \% = 37\ 800\ \text{м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4\ \text{т}/\text{м}^3 = 52\ 920\ \text{т}/\text{год}$);

- на 2025 год – $54\ 000 \times 70\ \% = 37\ 800\ \text{м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4\ \text{т}/\text{м}^3 = 52\ 920\ \text{т}/\text{год}$);

- на 2026 год – $54\ 000 \times 70\ \% = 37\ 800\ \text{м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4\ \text{т}/\text{м}^3 = 52\ 920\ \text{т}/\text{год}$).

Время транспортировки на 2024 год – при средней производительности одного автосамосвала 250 т/час (10 ходок \times 25 т) – $52920/250 = 212\ \text{час}/\text{год}$ (10 ч/сут), то есть по 106 часа каждый (212 / 2 ед.).

Время транспортировки на 2025 год – при средней производительности одного автосамосвала 250 т/час (10 ходок \times 25 т) – $52920/250 = 212\ \text{час}/\text{год}$ (10 ч/сут), то есть по 106 часа каждый (212 / 2 ед.).

Время транспортировки на 2026 год – при средней производительности одного автосамосвала 250 т/час (10 ходок \times 25 т) – $52920/250 = 212\ \text{час}/\text{год}$ (10 ч/сут), то есть по 106 часа каждый (212 / 2 ед.).

Усреднительный рудный склад

Рудный склад для усреднения руды расположен с северной стороны от промывочного прибора в непосредственной близости от него.

Объем рудного склада принят на полумесячный запас руды. При сменной промывке руды в $360\ \text{м}^3$ объем рудного склада (полумесячный запас) составит $4680\ \text{м}^3$ в массиве.

Размеры рудного склада с учетом проездов и размещения погрузочной техники составляют $20 \times 50\ \text{м}$, площадь – $1000\ \text{м}^2$.

Общий объем складированной руды – $113\ 400\ \text{м}^3$. Объем по годам составляет:

- на 2024 год – $37\ 800\ \text{м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4\ \text{т}/\text{м}^3 = 52\ 920\ \text{т}/\text{год}$);

- на 2025 год – $37\ 800\ \text{м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4\ \text{т}/\text{м}^3 = 52\ 920\ \text{т}/\text{год}$);

- на 2026 год – $37\ 800\ \text{м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4\ \text{т}/\text{м}^3 = 52\ 920\ \text{т}/\text{год}$).

Время работы формирования склада на 2024 год: при средней производительности автосамосвалов 250 т/час (10 ходок \times 25 т) \times 2 ед. = 500 т/час – $52920/500 = 106\ \text{час}/\text{год}$ (10 ч/сут).

Время работы формирования склада на 2025 год: при средней производительности автосамосвалов 250 т/час (10 ходок \times 25 т) \times 2 ед. = 500 т/час – $52920/500 = 106\ \text{час}/\text{год}$ (10 ч/сут).

Время работы формирования склада на 2026 год: при средней производительности автосамосвалов 250 т/час (10 ходок \times 25 т) \times 2 ед. = 500 т/час – $52920/500 = 106\ \text{час}/\text{год}$ (10 ч/сут).

Промприбор (скруббер-бутара)

Промывочный прибор (ПП) СБ-60 располагается в непосредственной близости с усреднительным рудным складом.

Промывочный прибор (ПП) – устройство для промывки золотосодержащих песков (руды). СБ-60 – это бочечный барабанный грохот-дезинтегратор с моющей частью (скруббер) и сеющей частью (бутара) и с системой орошения, предназначенный для классификации валунистых песков, размытию глины и илистых горных пород.

Первоначально сырье попадает в приемный бункер, затем в барабан, куда также подается вода, посредством оросительной сети. В глухой секции промывочного прибора идет процесс дезинтеграции и очистки первоначального сырья посредством вращения. Затем чистый материал подается на грохочение в сеющую часть. После чего крупная и мелкая фракция разделяется. Крупная фракция (галька) поступает на разгрузочный лоток, а мелкая фракция (эфеля) просеивается перфорацией под действием центробежной силы в бункер.

Производительность промприбора 60 м³/час, 54000 м³/сезон.

Руда подаётся в приёмный бункер, который должен вмещать ковш фронтального погрузчика XCMG LW 300 FN – 1,8 м³.

Общий объем руды перерабатываемой руды составляет 162 000 м³, по годам:

- на 2024 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год);

- на 2025 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год);

- на 2026 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год).

Время работы промприбора на 2024 год: - при средней производительности промприбора 60 м³/час (60×1,4= 84 т/час) – 75 600/84 = 900 час/год.

Время работы промприбора на 2025 год: - при средней производительности промприбора 60 м³/час (60×1,4= 84 т/час) – 75 600/84 = 900 час/год.

Время работы промприбора на 2026 год: - при средней производительности промприбора 60 м³/час (60×1,4= 84 т/час) – 75 600/84 = 900 час/год.

Промприбор работает от двигателя на *дизельном топливе*. Общее время работы:

на 2024 год – 900 час/год,

на 2025 год – 900 час/год,

на 2026 год – 900 час/год.

Расход топлива – 6,921 тонн/год.

Отвал гали

Галя, состоящая из галечника и булыжников, проходя через промприбор, оmyвается мощной струёй воды и выбивается в галечный отвал. Размер отвала в плане 100×100 м (10 000 м²).

Галя составляет 80% от общего объема перерабатываемой руды, по годам:

- на 2024 год – 54 000×80% = 43 200 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 60 480 т/год);

- на 2025 год – 54 000×80% = 43 200 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 60 480 т/год);

- на 2026 год – 54 000×80% = 43 200 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 60 480 т/год).

1.5.14. Топливозаправщик

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом 10 м³. Склад ГСМ не предусматривается. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 125 т/год (162,5 м³/год).

1.5.15. Дизельный генератор

Электроснабжение лагеря будет осуществляться за счет *дизельного генератора* (электростанции) типа SDMO VX 180/4DE (производство Франции) мощностью 5 кВт/час с расходом дизтоплива 1,0 кг/час. Общее время работы:

на 2024 год – 500 час/год,

на 2025 год – 500 час/год,

на 2026 год – 500 час/год.

Расход топлива – 0,5 тонн/год.

1.5.16. Организация и ликвидация работ

Полевые работы по плану предусматривается проводить в течение 3 полевых сезонов в объеме 15 месяцев, как правило, в теплое время года вахтовым методом, в одну-две смены.

Все полевые работы будут проводить специализированные подрядные организации. Согласно плана полевые поисково-оценочные работы предстоят на площади 4.51 кв.км. Перед началом полевых работ в первую очередь будет организован временный полевой лагерь, до окончания срока действия плана.

При организации временного лагеря будут предусмотрены административные, производственные, бытовые, жилые и складские помещения в минимально необходимых объемах, которые будут определяться производственной необходимостью, требованиями охраны труда и техники безопасности, промышленной санитарии и гигиены, численностью персонала, объемами работ и сезонной работой.

В связи с сезонным режимом работ, строительство капитальных зданий и сооружений не планируется. Все технологические здания и сооружения будут сборно-разборного, каркасного типа, либо расположены в контейнерах или вагончиках.

Вагончики приобретаются полностью оборудованными у компании, специализирующейся на их производстве и оснащении, рассчитанные по числу рабочих.

В состав бытовых помещений будут входить: гардеробы для рабочей и верхней одежды, помещения для сушки и обеспыливания рабочей одежды, душевые, уборные, помещения для личной гигиены женщин, здравпункт.

Душевые или бани будут обеспечены горячей и холодной водой, из расчета 500л на одну душевую сетку в час.

На каждом объекте для обогрева рабочих в холодные дни и от укрытия дождя будут устанавливаться специальные помещения, расположенные не далее 300м от места работы. Указанные помещения будут иметь столы, скамьи для сиденья, умывальник с мылом, бачок с кипяченой питьевой водой, вешалку для верхней одежды. Температура воздуха в помещении для обогрева будет не менее 20°C.

На предприятии будет организована стирка спецодежды не реже двух раз в месяц, а также починка обуви и спецодежды.

Вагончики будут располагаться с наветренной стороны на расстоянии не менее 50м от пылящих дорог.

Доставка трудящихся на объекты работ будет осуществляться ежедневно вахтовым транспортом.

В полевом лагере, расположены следующие объекты:

- жилые вагончики – 1 шт;
- столовая-кухня – 1 шт;
- баня – 1 шт;
- контора-камералка -1 шт;
- автостоянка на 4 автомобиля -1 шт;
- склад ГСМ (автозаправщик) -1 шт;
- туалеты – 2 шт;
- выгребная яма -1 шт;
- ДЭС-5 -1 шт.

В качестве сварочных постов на промышленной площадке используются 5-тонные контейнера, в которых расположены сварочные аппараты, а также хранится сварочная оснастка.

Емкости под воду устанавливаются на насыпь. Слив воды из емкостей осуществляется самотеком.

Автомобильные стоянки представляют собой площадки со снятым плодородно-растительным слоем и с покрытием площадки дресвой горных пород.

Туалеты представляет собой стандартные двухсекционные сооружения. Стоки от бани и умывальников в столовой по специальным трубопроводам сбрасываются в септики и, по необходимости, вывозятся заказываемой ассенизаторской машиной. Бытовые и промышленные отходы вывозятся специализированными предприятиями по договорам.

Транспортировка грузов и персонала

Перевозка грузов будет производиться автомобильным транспортом. Перевозка персонала будет осуществляться автомобильным транспортом от участка работ до г. Усть-Каменогорск

На участке работ хранение и обеспечение объектов горюче-смазочными материалами будет производиться автозаправщиком.

Скорость движения техники по грунтовым дорогам будет составлять 20 км/час.

Медицинская помощь

Временный медицинский пункт будет находиться в вахтовом поселке с дежурной медсестрой и необходимыми медикаментами, оборудованием, имуществом для оказания первой помощи пострадавшим при авариях в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Медицинское обслуживание работников предприятия будет осуществляться ближайшим лечебным учреждением. На каждом объекте, а также на основных горных и транспортных агрегатах и в чистых гардеробных душевых будут предусмотрены аптечки первой помощи.

Для доставки пострадавших или внезапно заболевших на работе с пункта медицинской помощи в лечебное учреждение будут использованы вахтовый или легковой транспорт предприятия с запасом теплой одежды и одеял, необходимых для перевозки пострадавших в холодное время года.

Водоснабжение

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоемким объектам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ Министра здравоохранения РК от 28 июля 2010 года № 554.

Для питья в вагончиках будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода «Tassay» в стандартных бутылках. Для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода из ближайших населенных пунктов. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. Вода питьевого источника будет подвергаться периодическому химико-бактериологическому исследованию для определения пригодности.

Другие сосуды для питьевой воды будут изготавливаться из оцинкованного железа или по согласованию с Государственной санитарной инспекцией из других материалов, легко очищаемых и дезинфицируемых.

Сосуды для питьевой воды будут снабжены кранами. Сосуды будут защищаться от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываться горячей водой или дезинфицироваться.

Сосуды с питьевой водой будут размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Вода доставляется в спецмашине. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных термосах емкостью 30 л. Емкость для хранения воды ($V=5 \text{ м}^3$) обрабатывается и хлорируется один раз в год.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащих озер или из старых карьеров.

Подготовка и переподготовка кадров

Технические и экономические преобразования, происходящие в Республике Казахстан, предъявляют повышенные требования к дееспособности предприятий, к росту квалификации их сотрудников.

В этих условиях основной целью профессионального обучения является постоянное приведение уровня квалификации рабочих, инженерно-технических работников и служащих предприятия в соответствие с запросами производства.

Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров должна иметь непрерывный характер.

На обучение казахстанских специалистов ежегодно будет затрачиваться не менее 1% от затрат на геологоразведочные работы.

Страхование работников от несчастного случая

Работнику, полностью или частично утратившему трудоспособность в результате несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, или лицам, имеющим на это право в случае смерти работника, предприятием выплачивается единовременное пособие и возмещается ущерб за причиненное повреждение здоровья или смерть работника в порядке и размерах, установленных законодательством (ст. 30 Закона «Об охране труда»). Этой же статьей Закона предприятие будет руководствоваться и при возмещении пострадавшему работнику расходов на лечение, протезирование и других видов медицинской помощи, если он признан нуждающимся в них. При необходимости предприятие обеспечивает профессиональную реабилитацию, переподготовку и трудоустройство потерпевшего в соответствии с медицинским заключением или возмещает расходы на эти цели.

Социальное страхование

Законом Республики Казахстан «Об обязательном страховании» определяются правовые, организационные и экономические основы социальной защиты граждан, гарантированные государством, осуществляемые за счет средств обязательного социального страхования. На основании этого закона предприятие производит соответствующие отчисления от заработной платы работников предприятия.

Экологическое страхование

В соответствии с Законами РК:

- «О недрах и недропользовании» от 24.06.2010г. №291-IV;
- «Об обязательном экологическом страховании», статья 76 пункт 26, от 13.12.2005 N 93-III;
- «Об обязательном страховании гражданско-правовой ответственности владельцев объектов, деятельность которых связана с опасностью причинения вреда третьим лицам» от 07.07.2004 N 580-II.

ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп) в процессе всего периода работ ежегодно будет производить экологическое страхование и страхование о гражданско-правовой ответственности за причинение вреда третьим лицам.

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

В соответствии со ст. 113 Экологического Кодекса РК под наилучшими доступными техниками (далее – НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

К «наилучшим доступным технологиям» относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и

являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

В соответствии с приложением 3 Экологического кодекса (п.1, пп.2)) добыча и обогащение руд цветных металлов входит в перечень областей применения наилучших доступных техник. Бюро наилучших доступных техник обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник.

Справочники по наилучшим доступным техникам разрабатываются на основе следующих принципов:

1) открытости и прозрачности процесса разработки справочников по НДТ на основе участия и паритета интересов всех заинтересованных сторон;

2) обязательности участия представителей общественности, независимых опытом по соответствующим областям применения наилучших доступных техник, представителей бизнеса и отраслевых ассоциаций;

3) ориентированности на наилучший мировой опыт;

4) цикличности, динамичности и опережающего развития;

5) широкого охвата общественного мнения, в том числе обязательности проведения общественных слушаний;

6) необходимости достижения консенсуса всех заинтересованных сторон.

Заключения по НДТ утверждаются Правительством РК на основании отечественных и зарубежных экспертов, обладающих необходимыми знаниями и справочников по наилучшим доступным техникам.

Уровни эмиссий, связанные с применением наилучших доступных техник, определяются как диапазон уровней эмиссий (концентраций загрязняющих веществ), которые могут быть достигнуты при нормальных условиях эксплуатации объекта с применением одной или нескольких наилучших доступных техник, описанных в заключении по наилучшим доступным техникам, с учетом усреднения за определенный период времени и при определенных условиях. В заключениях по наилучшим доступным техникам также приводится описание условий, при которых могут быть достигнуты уровни эмиссий на нижней границе диапазона.

Иные технологические показатели, связанные с применением наилучших доступных техник, в том числе уровни потребления энергетических, водных и иных ресурсов, определяются как диапазон значений, которые могут быть достигнуты при нормальных условиях эксплуатации объекта с применением одной или нескольких наилучших доступных техник, описанных в заключении по наилучшим доступным техникам.

На настоящий момент в производственном технологическом процессе рассматриваемого объекта предусматривается ведение работ по:

- обеспечению безопасного обращения с отходами с момента их образования в соответствии с требованиями экологического законодательства;

- проведению прогрессивного восстановления/рекультивации после отработки;

- предусмотрено обратное водоснабжение;

- предусмотрена система пылеподавления в теплое время года;

- при устройстве водозаборного прудка и пруда-отстойника используется гидроизоляционное пленочное покрытие.

1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Существующие здания и сооружения в границах участков намечаемой деятельности отсутствуют. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений,

сооружений, оборудования и способов их выполнения, не приводится, т. к. необходимость проведения данных работ для целей реализации намечаемой деятельности отсутствует.

1.8. 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

1.8.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В соответствии с требованиями п. 12 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) перечень источников выбросов и их характеристики определяются для проектируемых объектов на основе проектной информации.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 13 неорганизованных источников и 2 организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: проходка траншей (ист. 6001); проходка канав (ист. 6002); проходка шурфов (ист. 6003); горно-разведочные работы (ист. 6004); опытно-промышленная добыча (ист. 6005); подготовительные работы (6006); усреднительный рудный склад (ист. 6007); промывочный участок (ист. 6008); хранение ПСП (ист. 6009), хранение ПГС (ист. 6010); хранение гали (ист. 6011); топливозаправщик (ист. 6012); сварочный аппарат (ист. 6013); ДЭС (ист. 0001), дизельный генератор насосной установки (ист. 0002).

Проходка траншей (ист. 6001). Траншейный способ применим в любых гидрогеологических условиях, и может быть весьма экономичным и эффективным в связи с возможностью использования мощной землеройной техники и механизации отбора и промывки проб. Всего планируется пройти 604 п.м. общим объемом 2032 м³.

При проходке траншей происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Проходка канав (ист. 6002). Проходка разведочных канав планируется для вскрытия коренных отложений под чехлом элювиальных отложений и выявления коренных источников золота, вскрытия периферийных частей разведочных линий. Канавы проходятся экскаватором с углубкой в плотик от 0,5 до 1,0 м. Средняя глубина канав составит 2,5 м. Объем работ составит 1000 м³.

При проходке траншей происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Проходка шурфов (ист. 6003). Для оценки золотоносности малых ложек и распадков планируется проходка 22 поисковых шурфов сечением. 1,25м² глубиной от 1,5 до 5,0 м. Всего планируется пройти 110 п.м. общим объемом 137,5 м³.

При проходке шурфов происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Горно-разведочные работы (ист. 6004). Всего проектом предусматривается пройти механизированным способом шурфы, канавы, траншеи. Объем работ составит 16 800 м³, из них: на 2024 год – 5 600 м³, (при плотности 1,4 т/м³= 7 840 т/год), на 2025 год – 5 600 м³, (при

плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 7\,840 \text{ т/год}$), на 2026 год – $5\,600 \text{ м}^3$, (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 7\,840 \text{ т/год}$).
Проходку канав и разведочных траншей предусматривается вести механическим способом, с применением экскаватора «LIUGONG CLG225C».

При проведении горно-разведочных работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Опытно-промышленная добыча (ист. 6005). Данным планом разведочных работ предусматривается разведка золото содержащих грунтов пригодных для переработки традиционными способами золота на территории участка недр ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп) предполагается опытно-промышленная добыча россыпного золота. Добыча руды осуществляется экскаватором «LIUGONG CLG225C» и бульдозером Shantui SD23. Общий объем руды составляет $162\,000 \text{ м}^3$, по годам: на 2024 год – $54\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 75\,600 \text{ т/год}$); на 2025 год – $54\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 75\,600 \text{ т/год}$); на 2026 год – $54\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 75\,600 \text{ т/год}$).

При проведении добычных работ происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Подготовительные работы (ист. 6006). До ввода полигона в эксплуатацию на участке работ необходимо выполнить следующие подготовительные работы (ПР): устройство водозаборного прудка, устройство пруда-отстойника, формирование водоотливной канавы и зумпфа. Общий объем работ составляет:

01 – ПРС (плодородный слой почвы) – 395 м^3 (при плотности $1,2 \text{ т/м}^3 = 474 \text{ т/год}$).

02 – ПГС – 3945 м^3 (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 5523 \text{ т/год}$).

Также перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) с полигона. ПРС мощностью 0,2-0,5 м.

Снятие ПРС производится бульдозером Shantui SD23.

Общий объем снимаемого ПРС с полигона – $144\,000 \text{ м}^3$, по годам:

- на 2024 г – $48\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,2 \text{ т/м}^3 = 57\,600 \text{ т/год}$);

- на 2025 г – $48\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,2 \text{ т/м}^3 = 57\,600 \text{ т/год}$);

- на 2026 г – $48\,000 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,2 \text{ т/м}^3 = 57\,600 \text{ т/год}$).

Складирование и хранение ПСП, ПГС и гали происходит в определенном месте для дальнейшей рекультивации нарушенных земель (ист. 6009, 6010, 6011). В процессе проведения работ по данному Проекту производится снятие следующего объема плодородного слоя почвы (ПСП): 2024 год – $48\,395 \text{ м}^3$, 2025 год – $48\,000 \text{ м}^3$; 2026 год – $48\,000 \text{ м}^3$.

Количество ПГС, складированного для обваловки по годам составляет:

- на 2024 г – $3945 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 5\,523 \text{ т/год}$) (ссыпка и хранение);

- на 2025 г – $3945 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 5\,523 \text{ т/год}$) (хранение);

- на 2026 г – $3945 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 5\,523 \text{ т/год}$) (хранение).

Галя, состоящая из галечника и булыжников, проходя через промприбор, омывается мощной струей воды и выбивается в галечный отвал. Размер отвала в плане $100 \times 100 \text{ м}$ ($10\,000 \text{ м}^2$).

Галя составляет 80% от общего объема перерабатываемой руды, по годам:

- на 2024 год – $54\,000 \times 80\% = 43\,200 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 60\,480 \text{ т/год}$);

- на 2025 год – $54\,000 \times 80\% = 43\,200 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 60\,480 \text{ т/год}$);

- на 2026 год – $54\,000 \times 80\% = 43\,200 \text{ м}^3/\text{год}$ (при плотности $1,4 \text{ т/м}^3 = 60\,480 \text{ т/год}$).

При снятии, хранении происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния. При работе двигателей внутреннего сгорания спецтехники выделяются: углерода

оксид, углеводороды д/т, азота диоксид, углерод черный (сажа), серы диоксид и бенз/а/пирен.

Усреднительный рудный склад (ист. 6007). Рудный склад для усреднения руды расположен с северной стороны от промывочного прибора в непосредственной близости от него. Размеры рудного склада с учетом проездов и размещения погрузочной техники составляют 20×50 м, площадь – 1000 м².

При хранении песков происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

Промывочный участок (ист. 6008). Промывочный прибор (ПП) СБ-60 располагается в непосредственной близости с усреднительным рудным складом. Промывочный прибор (ПП) – устройство для промывки золотосодержащих песков (руды). Производительность промприбора 60 м³/час, 54000 м³/сезон.

Общий объем руды перерабатываемой руды составляет 162 000 м³, по годам:

- на 2024 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год);

- на 2025 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год);

- на 2026 год – 54 000 м³/год (при плотности 1,4 т/м³= 75 600 т/год).

Также на промприборе предусмотрена промывка шлиховых проб. Всего предполагается промыть 1350 шлиховых проб.

При загрузке песков в прибор происходит выделение пыли неорганической 70-20 % двуокиси кремния.

При работе дизельного генератора промприбора выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

На участке проведения работ заправка карьерной техники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом 10 м³ (ист. 6012). Склад ГСМ не предусматривается. Расход дизельного топлива для карьерной техники – 125 т/год (162,5 м³/год).

При хранении топлива выделяются сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

Планом предусматривается эксплуатация сварочного аппарата (ист. 6013). Годовой расход электродов – 10 кг в год. При проведении сварочных работ происходит выделение железа оксида, марганца и его соединений, фтористых газообразных соединений.

Электроснабжение лагеря будет осуществляться за счет *дизельного генератора* (электростанции) типа SDMO VX 180/4DE (производство Франции) мощностью 5 кВт/час с расходом дизтоплива 1,0 кг/час (ист. 0001). Общее время работы 500 час/год. Расход топлива – 0,5 тонн/год.

При работе ДЭС выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Дизельный генератор насосной установки (ист. 0002). Проектом предусматривается эксплуатация насоса для подачи воды из водосборного прудка на промывочный прибор. Работа насосной установки обеспечивается от дизельного генератора. Общее время работы 900 ч/год. Расход топлива 6 тн/год.

При работе генератора выделяются углерод оксид, азота оксид, азота диоксид, серы диоксид, углеводороды предельные С12-С19, акролеин, формальдегид, углерод черный (сажа).

Также в ходе проведения геологоразведочных работ будут использоваться различная техника и автотранспорт, максимально-разовые выбросы от которых в соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных

источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Проектом предусматривается производить работы по разведке в период 2024-2026 гг.

Предполагается временное локальное воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ, носящее кратковременный характер. ***Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2024-2026 годах.***

Суммарные выбросы загрязняющих веществ 13 наименований составят 17,23922 тонн за весь период отработки 2024-2026 гг. без учета выбросов от передвижных источников (в том числе по годам: 2024 год – 5,788740 тн/год; 2025 год – 5,725040 тн/год; 2026 год – 5,725440 тн/год) и 15 наименований – 21,6256473 тонн на весь период отработки 2024-2026 гг. с учетом выбросов от передвижных источников (в том числе по годам: 2024 год – 7,2931493 тн/год; 2025 год – 7,208749 тн/год; 2026 год – 7,123749 тн/год).

Рабочим проектом не предусмотрена установка пылегазоочистного оборудования на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Перечень выбрасываемых в ходе осуществления намечаемой деятельности загрязняющих веществ с учетом и без учета выбросов от передвижных источников представлен в таблицах 7, 8.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, без учета выбросов от передвижных источников

Таблица 7

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р, мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год | Значение М/ЭНК |
|-----------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2024 год | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо оксид | 0,04 | - | 0,04 | - | 3 | 0,0057 | 0,002 | 0,0025 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,001 | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,00101 | 0,00035 | 0,0200 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,04 | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,128 | 0,403 | 10,0750 |
| 0304 | Азота оксид | 0,06 | 0,4 | 0,06 | - | 2 | 0,1663 | 0,524 | 8,7333 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,05 | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,0214 | 0,068 | 1,3600 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,05 | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,0427 | 0,134 | 2,6800 |
| 0333 | Сероводород | 0,008 | 0,008 | - | - | 2 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0013 |
| 0337 | Углерода оксид | 3 | 5 | 3 | - | 4 | 0,1066 | 0,336 | 0,1120 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,005 | 0,02 | 0,005 | - | 2 | 0,00023 | 0,00008 | 0,0008 |
| 1301 | Акролеин | 0,00001 | - | 0,00001 | - | 1 | 0,0051 | 0,016 | 1600,0000 |
| 1325 | Формальдегид | 0,003 | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,0051 | 0,016 | 5,3333 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 1 | 1 | - | - | 4 | 0,0539 | 0,164 | 0,1640 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,1 | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,4389 | 4,1253 | 41,2710 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 0,96837 | 5,788740 | |
| 2025 год | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо оксид | 0,04 | - | 0,04 | - | 3 | 0,0057 | 0,002 | 0,0025 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,001 | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,00101 | 0,00035 | 0,0200 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,04 | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,128 | 0,403 | 10,0750 |
| 0304 | Азота оксид | 0,06 | 0,4 | 0,06 | - | 2 | 0,1663 | 0,524 | 8,7333 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,05 | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,0214 | 0,068 | 1,3600 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,05 | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,0427 | 0,134 | 2,6800 |
| 0333 | Сероводород | 0,008 | 0,008 | - | - | 2 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0013 |
| 0337 | Углерода оксид | 3 | 5 | 3 | - | 4 | 0,1066 | 0,336 | 0,1120 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,005 | 0,02 | 0,005 | - | 2 | 0,00023 | 0,00008 | 0,0008 |
| 1301 | Акролеин | 0,00001 | - | 0,00001 | - | 1 | 0,0051 | 0,016 | 1600,0000 |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|---------|-------|---------|---|---|----------------|-----------------|-----------|
| 1325 | Формальдегид | 0,003 | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,0051 | 0,016 | 5,3333 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 1 | 1 | - | - | 4 | 0,0539 | 0,164 | 0,1640 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,1 | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,3798 | 4,0616 | 40,6160 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 0,90927 | 5,725040 | |
| 2026 год | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо оксид | 0,04 | - | 0,04 | - | 3 | 0,0057 | 0,002 | 0,0025 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,001 | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,00101 | 0,00035 | 0,0200 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,04 | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,128 | 0,403 | 10,0750 |
| 0304 | Азота оксид | 0,06 | 0,4 | 0,06 | - | 2 | 0,1663 | 0,524 | 8,7333 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,05 | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,0214 | 0,068 | 1,3600 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,05 | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,0427 | 0,134 | 2,6800 |
| 0333 | Сероводород | 0,008 | 0,008 | - | - | 2 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0013 |
| 0337 | Углерода оксид | 3 | 5 | 3 | - | 4 | 0,1066 | 0,336 | 0,1120 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,005 | 0,02 | 0,005 | - | 2 | 0,00023 | 0,00008 | 0,0008 |
| 1301 | Акролеин | 0,00001 | - | 0,00001 | - | 1 | 0,0051 | 0,016 | 1600,0000 |
| 1325 | Формальдегид | 0,003 | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,0051 | 0,016 | 5,3333 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 1 | 1 | - | - | 4 | 0,0539 | 0,164 | 0,1640 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,1 | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,3799 | 4,0620 | 40,6200 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 0,90937 | 5,725440 | |
| Примечание. 1. В колонке 10 "М" - выброс ЗВ, т/год, при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с., или при отсутствии ПДКс.с. - ПДКм.р., или при отсутствии ПДКм.р. - ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, с учетом выбросов от передвижных источников

Таблица 8

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | ЭНК, мг/м ³ | ПДКм.р, мг/м ³ | ПДКс.с., мг/м ³ | ОБУВ, мг/м ³ | Класс опасности ЗВ | Выброс вещества с учетом очистки, г/с | Выброс вещества с учетом очистки, т/год | Значение М/ЭНК |
|-----------------|---|------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 2024 год | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо оксид | 0,04 | - | 0,04 | - | 3 | 0,0057 | 0,002 | 0,0025 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,001 | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,00101 | 0,00035 | 0,0200 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,04 | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,2587 | 0,5678 | 14,1950 |
| 0304 | Азота оксид | 0,06 | 0,4 | 0,06 | - | 2 | 0,1875 | 0,5508 | 9,1800 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,05 | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,2801 | 0,4106 | 8,2120 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,05 | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,3510 | 0,4861 | 9,7220 |
| 0333 | Сероводород | 0,008 | 0,008 | - | - | 2 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0013 |
| 0337 | Углерода оксид | 3 | 5 | 3 | - | 4 | 0,1066017 | 0,3360022 | 0,1120 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,005 | 0,02 | 0,005 | - | 2 | 0,00023 | 0,00008 | 0,0008 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000001 | - | 0,000001 | - | 1 | 0,0000053 | 0,0000071 | 7,1000 |
| 1301 | Акролеин | 0,00001 | - | 0,00001 | - | 1 | 0,0051 | 0,016 | 1600,0000 |
| 1325 | Формальдегид | 0,003 | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,0051 | 0,016 | 5,3333 |
| 2732 | Углеводороды (керосин) | 1,2 | - | - | 1,2 | - | 0,4902 | 0,6181 | 0,5151 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 1 | 1 | - | - | 4 | 0,0539 | 0,164 | 0,1640 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,1 | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,4389 | 4,1271 | 41,2710 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 2,177477 | 7,2931493 | |
| 2025 год | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо оксид | 0,04 | - | 0,04 | - | 3 | 0,0057 | 0,002 | 0,0025 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,001 | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,00101 | 0,00035 | 0,0200 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,04 | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,2544 | 0,5592 | 13,9800 |
| 0304 | Азота оксид | 0,06 | 0,4 | 0,06 | - | 2 | 0,1868 | 0,5494 | 9,1567 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,05 | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,2716 | 0,3939 | 7,8780 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,05 | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,3586 | 0,5245 | 10,4900 |

| | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------|-------|----------|-----|---|----------------|-----------------|-----------|
| 0333 | Сероводород | 0,008 | 0,008 | - | - | 2 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0013 |
| 0337 | Углерода оксид | 3 | 5 | 3 | - | 4 | 0,1066016 | 0,3360021 | 0,1120 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,005 | 0,02 | 0,005 | - | 2 | 0,00023 | 0,00008 | 0,0008 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000001 | - | 0,000001 | - | 1 | 0,0000052 | 0,0000067 | 6,7000 |
| 1301 | Акролеин | 0,00001 | - | 0,00001 | - | 1 | 0,0051 | 0,016 | 1600,0000 |
| 1325 | Формальдегид | 0,003 | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,0051 | 0,016 | 5,3333 |
| 2732 | Углеводороды (керосин) | 1,2 | - | - | 1,2 | - | 0,4738 | 0,5857 | 0,4881 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 1 | 1 | - | - | 4 | 0,0539 | 0,164 | 0,1640 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,1 | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,3798 | 4,0616 | 40,6160 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 2,09608 | 7,208749 | |
| 2026 год | | | | | | | | | |
| 0123 | Железо оксид | 0,04 | - | 0,04 | - | 3 | 0,0057 | 0,002 | 0,0025 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,001 | 0,01 | 0,001 | - | 2 | 0,00101 | 0,00035 | 0,0200 |
| 0301 | Азота диоксид | 0,04 | 0,2 | 0,04 | - | 2 | 0,2544 | 0,5592 | 13,9800 |
| 0304 | Азота оксид | 0,06 | 0,4 | 0,06 | - | 2 | 0,1868 | 0,5494 | 9,1567 |
| 0328 | Углерод черный (сажа) | 0,05 | 0,15 | 0,05 | - | 3 | 0,2716 | 0,3939 | 7,8780 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,05 | 0,5 | 0,05 | - | 3 | 0,3586 | 0,5245 | 10,4900 |
| 0333 | Сероводород | 0,008 | 0,008 | - | - | 2 | 0,00001 | 0,00001 | 0,0013 |
| 0337 | Углерода оксид | 3 | 5 | 3 | - | 4 | 0,1066016 | 0,3360021 | 0,1122 |
| 0342 | Фтористые газообразные соединения | 0,005 | 0,02 | 0,005 | - | 2 | 0,00023 | 0,00008 | 0,0008 |
| 0703 | Бенз/а/пирен | 0,000001 | - | 0,000001 | - | 1 | 0,0000052 | 0,0000067 | 6,7000 |
| 1301 | Акролеин | 0,00001 | - | 0,00001 | - | 1 | 0,0029 | 0,009 | 900,0000 |
| 1325 | Формальдегид | 0,003 | 0,035 | 0,003 | - | 2 | 0,0029 | 0,009 | 3,0000 |
| 2732 | Углеводороды (керосин) | 1,2 | - | - | 1,2 | - | 0,4738 | 0,5857 | 0,4881 |
| 2754 | Углеводороды предельные C12-C19 | 1 | 1 | - | - | 4 | 0,0317 | 0,092 | 0,0920 |
| 2908 | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,1 | 0,3 | 0,1 | - | 3 | 0,3799 | 4,0620 | 40,6200 |
| | В С Е Г О : | | | | | | 2,06958 | 7,123749 | |
| Примечание. 1. В колонке 10 "М" - выброс ЗВ, т/год, при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с., или при отсутствии ПДКс.с. - ПДКм.р., или при отсутствии ПДКм.р. - ОБУВ | | | | | | | | | |
| 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1) | | | | | | | | | |

Ввиду того, что инвентаризация источников выбросов загрязняющих веществ в соответствии с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63) осуществляется в процессе разработки нормативов эмиссий в окружающую среду, которые согласно п. 5 ст. 39 ЭК РК разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляются в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с требованиями ЭК РК, а также ввиду того, что Отчёт о возможных воздействиях не является частью проектной документации в соответствии с требованиями законодательства в области архитектуры и градостроительства, а также недропользования, в настоящем Отчёте не осуществляется разбивка количественных значений предполагаемых эмиссий, осуществляемых в ходе намечаемой деятельности, по отдельным стационарным источникам.

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

Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками выбросов для ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп)» загрязнения атмосферы, выполнены по программе УПРЗА ЭКОЛОГ, рекомендованный к применению в Республике Казахстан. Программный комплекс реализует методику расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий.

Расчет приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации (ПДКм.р.).

Неблагоприятные направления ветра (град.) и скорости (м/с) определены в каждом узле поиска.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 400*400, шаг расчетной сетки по осям X и Y равен 250 м.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Для площадки расчет рассеивания проводился на существующее положение без фона на границе зоны воздействия.

Ближайшая жилая зона расположена на расстоянии 19 км от территории участка разведочных работ.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников загрязняющих веществ, в том числе и передвижных источников (автотранспорт).

Анализ результатов расчетов приземных концентраций без учета фона показал, что превышение ПДК на границе зоны воздействия (300 м) не зафиксировано.

Обоснование размеров санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации для объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человек, устанавливаются следующие размеры СЗЗ в зависимости от классов опасности предприятия:

- 1) объекты I класса опасности с СЗЗ 1000 м и более;
- 2) объекты II класса опасности с СЗЗ от 500 м до 999 м;
- 3) объекты III класса опасности с СЗЗ от 300 м до 499 м;
- 4) объекты IV класса опасности с СЗЗ от 100 м до 299 м;

5) объекты V класса опасности с СЗЗ от 50 м до 99 м.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на окружающую среду обитания и здоровье человека» №КР ДСМ-2 от 11 января 2022 г. санитарно-защитная зона при проведении разведки твердых полезных ископаемых не устанавливается. Объект классификации не подлежит.

По результатам расчета рассеивания приземных концентраций расчетная зона воздействия составляет 300 м.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;
- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта;
- орошение водой территории и дорог в теплое время года.

Главными источниками пылевыведения при геологических работах являются горные работы, бурты ПСП, ПГС и гали и автомобильные дороги.

Учитывая грузоподъемность, тип и количество технологического автотранспорта и в целях уменьшения пылеобразования, временные автодороги на участках работ предусматривается орошать водой.

Для снижения токсичности отработавших газов дизельных двигателей предусматривается регулярное проведение технического обслуживания и планово-предупредительных ремонтов, обеспечивающих нормальную работу двигателей.

В целом дополнительных специальных мер не требуется.

1.8.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

Потребность в водных ресурсах.

В административном отношении участок Майемер расположен в Восточно-Казахстанской области, в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана, в 19 км южнее с. Майемер. Вода на территории участка используется на хозяйственно-питьевые и технологические нужды.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ Министра здравоохранения РК от 28 июля 2010 года № 554.

Для питья в вагончиках будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода в стандартных бутылках. Для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода из близлежащих населенных пунктов. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. Вода питьевого источника будет подвергаться периодическому химико-бактериологическому исследованию для определения пригодности.

Другие сосуды для питьевой воды будут изготавливаться из оцинкованного железа или по согласованию с Государственной санитарной инспекцией из других материалов, легко очищаемых и дезинфицируемых.

Сосуды для питьевой воды будут снабжены кранами. Сосуды будут защищаться от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываться горячей водой или дезинфицироваться.

Сосуды с питьевой водой будут размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия.

Вода доставляется в спецмашине. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных термосах емкостью 30л. Емкость для хранения воды ($V=5 \text{ м}^3$) обрабатывается и хлорируется один раз в год.

Средняя численность задействованного персонала составляет 18 человек. В годовом отображении для хозяйственно-питьевого водоснабжения потребуется $57,78 \text{ м}^3/\text{год}$ ($0,27 \text{ м}^3/\text{сут}$) и приготовления пищи – $305,0784 \text{ м}^3/\text{год}$ ($1,4256 \text{ м}^3/\text{сутки}$). Для бани будет использоваться вода в количестве $2,5 \text{ м}^3/\text{сутки}$, $267,5 \text{ м}^3/\text{год}$.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащих поверхностных водных источников или из старых карьеров, а также за счет сбора талых и дождевых вод. Потребность промприбора и шлихообогащительной установки в воде составляет 10 м^3 на 1 м^3 горной массы. Максимальная потребность воды в год, с учетом потерь $0,2 \text{ м}^3$ с каждого куба переработки песков составит 540 тыс. м^3 .

Планом предусмотрено оборотное водоснабжение. По окончании программы разведки, пруд-отстойник будет использован в качестве испарителя для испарения оставшегося объема воды. По окончании программы геологоразведки, осушенные естественным образом пруды будут засыпаны и рекультивированы.

Предусмотрено использование приборов учёта объёмов воды и ведение журналов учёта водопотребления и водоотведения в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан.

В соответствии со ст. 66 Водного кодекса Республики Казахстан при заборе воды на технические нужды необходимо предварительно получить разрешение на специальное водопользование.

Орошение автодорог водой намечено производить одной поливомоечной машиной.

Общая средняя длина орошаемых внутриплощадочных автодорог, временных отвалов ПСП, ПГС и гали составит 7,0 км. Расход воды при поливе автодорог – $0,5 \text{ л}/\text{м}^2$.

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 7000 \text{ м} * 20 \text{ м} = 140\,000 \text{ м}^2$$

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев при двухсменной поливке составит $280\,000 \text{ л} = 280,0 \text{ м}^3$. Пылеподавление будет проводиться в жаркие дни без осадков,

что составит в среднем 90 дней в год. Таким образом, общий объем потребляемой воды на пылеподавление составит:

$$280 * 90 = 25\ 200\ м^3/год$$

Стадии работ при промывке песков

В соответствии со статьей 194 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», в случае минерализации планируется проведение горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи полезного ископаемого, в соответствии с законодательством.

Этот вывод, а именно проведение опытно-промышленной добычи, был сделан с тем, что на данном участке имеется значительное рудопроявление в виде россыпного золота.

Этапы добычи:

- эксплуатации насоса для подачи воды из водосборного прудка на промывочный прибор;
- эксплуатации подающего насоса для подачи оборотной воды из прудка-отстойника в водоотливную канавку и далее на промприбор (скруббер-бутару);

Водоснабжение технологического процесса запланировано и осуществляется на принципе оборотного водоснабжения.

В систему оборотного водоснабжения входят:

- прудок -отстойник, общим объёмом 2,52 тыс. м³;
- насос для подачи воды к промывочному прибору;
- подача отстоявшей воды из прудка-отстойника в водоотливную канавку планируется самотёком.

Оборудование для промывки (промприбор), размещается возле водосборного прудка, в который вода поступает насосом из водотока.

После вода из водозаборного прудка забирается водозаборным насосом и подаётся на промывочный прибор для промывки материала.

После промывки вода поступает в прудок-отстойник и водоотливную канавку, и обратно на промывочный прибор.

Соотношение размеров прудка-отстойника и производительности подающих насосов, позволяет своевременно осесть образовавшимся взвесям, что дает возможность повторно использовать воду для промывки.

Водоснабжение промывочной установки – скруббер-бутары СБ-60 осуществляется из водозаборного прудка с помощью насоса 1Д420-25.

Производственная деятельность осуществляется сезонно, в теплое время года. Начало работ - апрель, окончание – октябрь (7 месяцев).

Для промывки используется вода с природными физико-химическими характеристиками. В производстве не используются реагенты, не производится нагрев или охлаждение воды.

Для промывки песков будет применена скруббер –бутара. Это вывод сделан из-за значительного содержания глинистого материала в россыпных горных породах. Проектная производительность по промывке материала - 54 тыс. м³ на промприбор – СБ-60.

Возможно также поступление дренажной воды с разрабатываемого участка (вскрываемых полигонов).

Для расчета удельных норм водопотребления, основным учитываемым, соизмеримым и нормируемым видом работ будет объем промывки золотосодержащих песков (грунтов).

В связи с различным процентным содержанием собственно золота, расход воды для производственных нужд будет рассчитываться на объемы (м³) промываемых песков (грунтов). Данный подход позволит обеспечить мониторинг водопотребления и определить истинное водоиспользование.

На предприятии вода используется только для выпуска одного вида продукции. Вспомогательных производств, на которых используется вода, нет.

В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом геологоразведочных работ не предусмотрен. Также в пределах водоохранных полос проведение геологоразведочных работ Планом разведки не предусматривается.

Рабочие характеристики промывочного прибора

Технические характеристики насоса 1Д420-25:

Производительность -420м³/ч

Напор -25 Н/м

Мощность -55 кВт

Технические характеристики скруббер-бутары СБ-60:

Производительность, м³/ч -60

Габариты, мм -9700х2400х3000(1600)

Диаметр бочки, мм -1800

Масса, т -18

Мощность двигателя, кВт -37,5

Частота, об/мин -12-14

Принцип работы скруббер –бутары СБ-60:

СБ-60 – это бочечный барабанный грохот-дезинтегратор с моющей частью (скруббер) и сеющей частью (бутара) и с системой орошения, предназначенный для классификации валунистых песков, размытию глины и илистых горных пород. Первоначально сырье попадает в приемный бункер, затем в барабан, куда также подается вода, посредством оросительной сети. В глухой секции промывочного прибора идет процесс дезинтеграции и очистки первоначального сырья посредством вращения. Затем чистый материал подается на грохочение в сеющую часть. Затем крупная и мелкая фракция разделяется. Крупная фракция (галька/галя) поступает на разгрузочный лоток, а мелкая фракция (эфеля) просеивается перфорацией под действием центробежной силы в бункер.

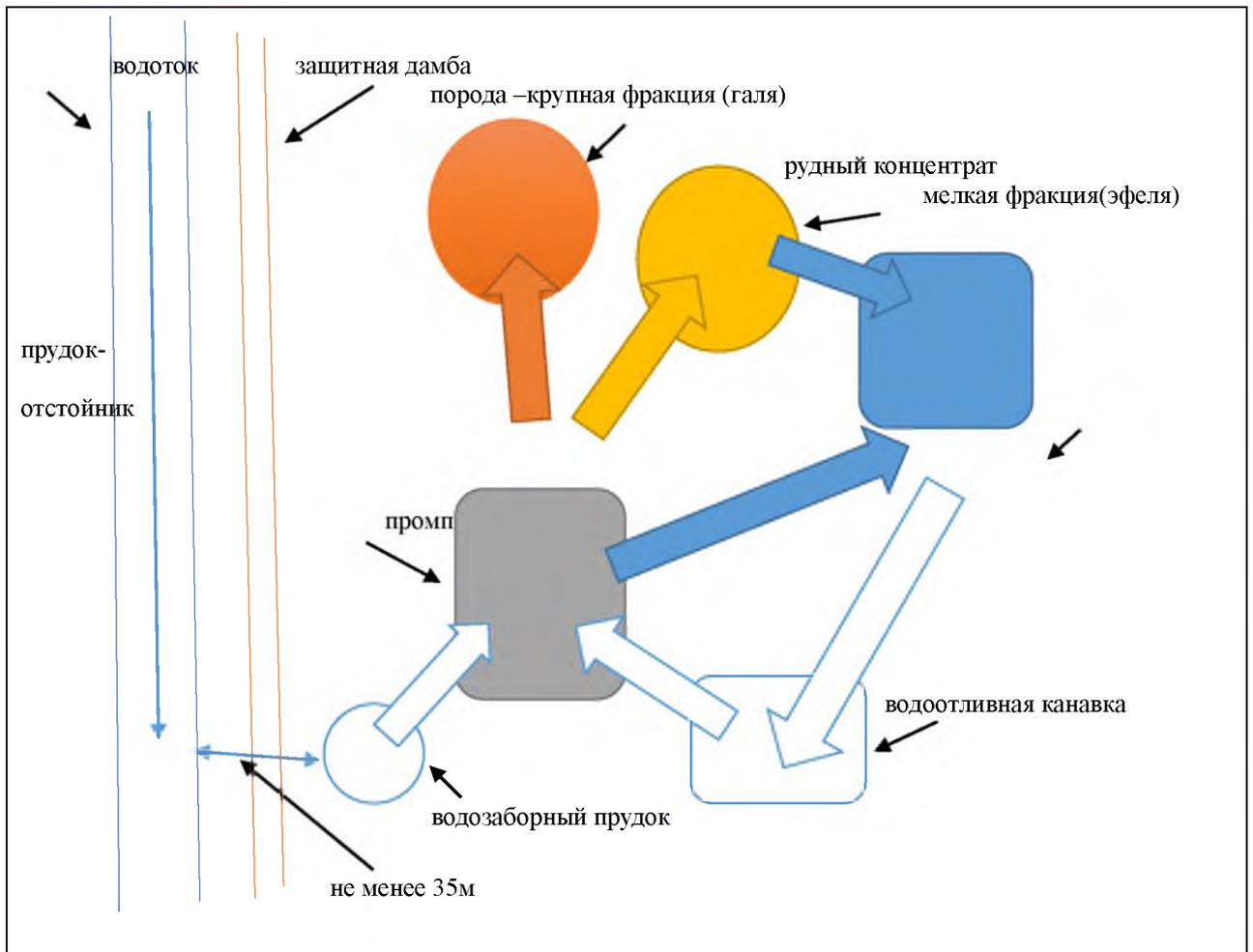


Рис. 5. Схема установки промывочного прибора

Расчет потерь воды на испарение

Количество испаряющейся с поверхности воды в основном зависит от температуры наружного воздуха, его влажности, средней скорости ветра и определяется приближенно по формуле:

$$N_{\text{исп}} = 11,6 \times (E_1 - e_0) \times V \times t \quad (1)$$

где:

$N_{\text{исп}}$ – слой испарения в водной чаше за месяц в мм;

11,6 – коэффициент, учитывающий удельную всасывающую атмосферу, мм/мбмес.;

E_1 – максимальная упругость водяных паров при заданной температуре поверхности воды (определяется по табл. 1) в мб;

e_0 – парциальное давление водяного пара в воздухе (определяется по формуле 2), мб;

V – коэффициент, учитывающий силу ветра, $V = 1 + 0,134 \times V_{\text{в}}$;

$V_{\text{в}}$ – средняя скорость ветра в м/с (за месяц);

t – расчетное время испарения, измеряется в месяцах.

Таблица 9

| Т, °С | Е ₁ , Па |
|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|-------|---------------------|
| 6 | 873,1 | 11 | 1313,5 | 16 | 1819,4 | 21 | 2488,9 |
| 7 | 1002,6 | 12 | 1403,4 | 17 | 1939,0 | 22 | 2646,0 |
| 8 | 1073,5 | 13 | 1498,7 | 18 | 2065,4 | 23 | 2811,7 |

| | | | | | | | |
|----|--------|----|--------|----|--------|----|--------|
| 9 | 1148,8 | 14 | 1599,6 | 19 | 2198,9 | 24 | 2986,4 |
| 10 | 1228,7 | 15 | 1706,4 | 20 | 2340,0 | 25 | 3170,6 |

Парциальное давление водяного пара в воздухе определяется по формуле:

$$e_0 = \mu \times E1 / 100 \quad (2)$$

где μ – относительная влажность воздуха, %.

Средняя скорость ветра $V_v = 7$ м/с, средняя относительная влажность воздуха в летний период составляет $\mu = 75\%$, температура воды 18 и 22 °С, при расчете учитывается размерность (1 мб = 100 Па). Таким образом, парциальное давление по формуле (2) равно:

$$e_0(18^\circ\text{C}) = 75 \times 20,654 / 100 = 15,491 \text{ мб};$$

$$e_0(22^\circ\text{C}) = 75 \times 26,460 / 100 = 19,845 \text{ мб}$$

Подставляем значение парциального давления e_0 в формулу (1) и находим слой испарения воды за месяц:

$$H_{\text{исп}}(18^\circ\text{C}) = 11,6 \times (20,654 - 17,064) \times (1 + 0,134 \times 7) \times 1 = 80 \text{ мм} = 0,08 \text{ м}$$

Таким образом, испарение составляет:

$$V_{\text{исп}} = H_{\text{исп}} \times S_{\text{поверх}} = 0,080 \times 590 / 30 = 1,57 \text{ м}^3 / \text{сут.}$$

Гидрогеологическая характеристика района работ.

Поверхностные воды

Гидрографическая сеть представлена реками Иртышского (Маймыр, Нарым, Озерная, Ниж. Теректы) водного бассейна. Наиболее крупной является р. Нарым с шириной руслового потока 4-5 м, глубиной 0,3-2,0 м, скоростью течения - 0,8 м/сек. Русло реки извилистое с мелями и перекатами. Берега, в основном, пологие, временами обрывистые, высотой 2-4 м. Вода в некоторых реках солоноватая и даже горько соленая. В качестве источников для водоснабжения населенных пунктов используют талые воды со склонов гор. Качество питьевой воды – хорошее.

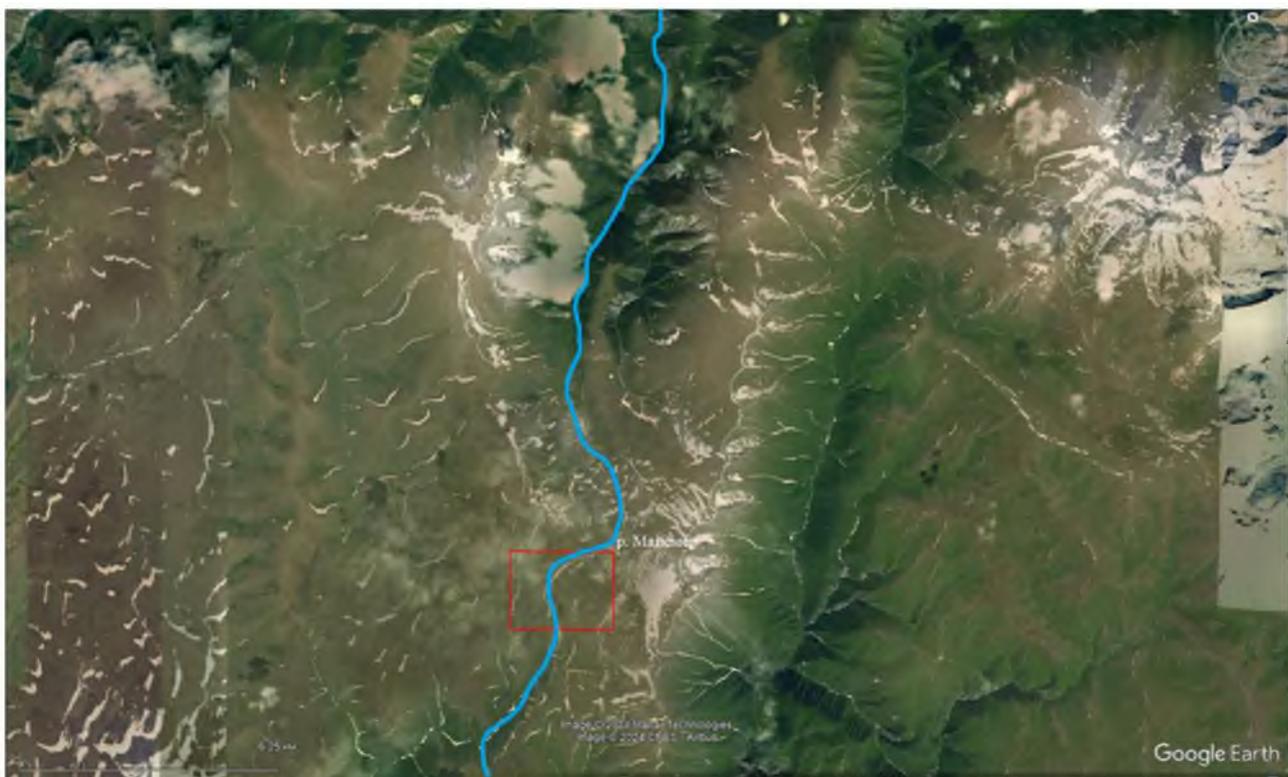
Согласно ответа РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан" от 24.03.2023 за №ЗТ-2023-00385823 на лицензионной территории №1353-EL от 06.02.2023г. протекает р. Майемер и ее притоки. Для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод по берегам водных объектов устанавливаются водоохранные полосы (далее ВП) и зоны (далее ВЗ) с особыми условиями пользования. ВЗ, ВП и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей на основании утвержденной проектной документации (ст.116 Водный кодекс РК). Водоохранные зоны и полосы, а также режим хозяйственного использования земель в рассматриваемом створе р. Майемер и ее притоки местными исполнительными органами области не установлены. В соответствии со ст.43 п.1-2. Земельного кодекса РК «предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда».

Таким образом, для определения минимальной ширины водоохранной зоны и полосы протекающего по лицензионной территории притока реки Майемер применены нормы закрепленные в Правилах установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446.

Расчетным способом площадь водоохранной зоны притока реки Майемер установлена в размере 2,63 км², при ширине водоохранной зоны по каждому берегу 500 м, и продолжительности правой береговой линии в пределах лицензионного участка 2630 м., левой береговой линии 2630 м. Согласно фактической крутизне склонов правого и левого берега ручья минимальная ширина водоохранной полосы притока р. Майемер составляет 100 м (уклон более 3⁰).

До предоставления земельных участков для проведения добычных работ в установленном законодательством порядке предприятием будут установлены границы водоохранных зон и полос водных объектов режим их хозяйственного использования согласно требованиям ст. 112, 113, 114, 115, 116, 125, 126 Водного кодекса РК. А также разработанный проект установления водоохранной зоны и водоохранной полосы водных объектов будет представлен в бассейновую Инспекцию для согласования в установленном законодательством порядке и подлежит утверждению Постановлением областного Акимата границы водоохранной зоны и полосы и режим их хозяйственного использования в соответствии со ст.116 п.2, 119 Водного кодекса РК и Правил установления водоохранных зон и полос.

План разведки с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на участке Майемер с настоящим Отчетом о возможных воздействиях направлен на согласование в бассейновую инспекцию.



-  участок работ
-  поверхностный водный объект (р. Майемер)

Рис. 6. Ситуационная карта расположения участка работ относительно поверхностного водного объекта

Подземные воды

В гидрографическом отношении исследованная площадь представляет собой водораздельную часть бассейнов рек Нарыма и Курчума с их многочисленными притоками. Питание поверхностных водных потоков осуществляется за счет подземных вод и вод атмосферных осадков.

Район работ характеризуется достаточной увлажненностью, сравнительно низкой величиной испарения, а высокое его положение в рельефе вызывает периодический или постоянный дренаж.

В гидрогеологическом отношении для исследованной территории характерно преимущественное развитие трещинных вод палеозойских пород. Грунтовые воды, содержащиеся в рыхлообломочных кайнозойских отложениях, распространены в меньшей степени. Подземные воды района характеризуются свободными условиями водообмена с дневной поверхностью, относительно короткими путями фильтрации (что обусловлено сильной расчлененностью рельефа) и низкой минерализацией.

На гидрогеологической карте выделены следующие водоносные горизонты и комплексы:

1. Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений
2. Подземные воды спорадического распространения верхне-четвертичных-современных пролювиально-аллювиальных отложений
3. Подземные воды спорадического распространения верхнечетвертичных-современных делювиальных отложений
4. Подземные воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных делювиальных и аллювиально-делювиальных отложений
5. Подземные воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных флювиогляциальных, аллювиально-флювиогляциальных и пролювиально-флювиогляциальных отложений.
6. Подземные воды зоны открытой трещиноватости ларихинской свиты и средне-верхнекаменноугольных отложений
7. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости балгынской свиты
8. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости туфогенно-кремнистых отложений
9. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости отложений джайдакской свиты
10. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости отложений большереченской и белоубинской свит
11. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости нижнепалеозойских - нижедевонских отложений
12. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости интрузивных и субвулканических пород района.
13. Подземные воды зон тектонических нарушений.

1. Водоносный горизонт современных аллювиальных отложений распространен в долинах рек района и слагает низкую и высокую поймы, коллектор грунтовых вод - гравийно-галечных отложений с включением хорошо окатанных мелких и средних валунов; заполнителем служит разнотерный песчаный материал, иногда заглинизированный, мощность от 4-5 до 12,5 м. Водообильность высокая, дебиты родников составляют 0,7-9,5 л/сек. Воды безнапорные, залегают на глубинах от 0,6 до 3,5 м.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые с минерализацией 0,03-0,4 г/л, общей жесткостью 2,8-5,4 мг-экв/л, pH-5,9-8,4.

Питание за счет инфильтрации атмосферных осадков и вод поверхностного стока, а также за счет подтока трещинных вод коренных пород. Разгрузка происходит в русла рек, реже в виде родников.

Высокая водообильность и хорошее качество воды определяют большое практическое значение описанного водоносного горизонта.

2. Подземные воды спорадического распространения верхнечетвертичных-современных пролювиально-аллювиальных отложений развиты в долинах рек Нарым, Марымка и Путочная. Водовмещающие-гравийно-галечные, валунно-галечные отложения с песчаным заполнителем, часто слабо глинистым. Мощность отложений 9-12 м, в долине р. Нарыма достигает 49 м. Воды безнапорные, глубина до зеркала грунтовых вод изменяется от 0,5 до 26,5 м. Водообильность довольно высока, дебиты скважин достигают 6,7 л/сек при понижении 2,4 м. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-

натриевые и кальциево-магниевые с минерализацией 0,2 г/л, общей жесткостью 1,5-4,1 мг-экв/л рН 6,4-8,55.

Питание за счет фильтрации вод поверхностного стока, подтока вод из рыхлообломочных отложений другого генезиса, а также за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Практического значения описанный комплекс не имеет в виду незначительного распространения. Может быть использован для нужд хозяйственного водоснабжения совместно с другими грунтовыми водами.

3. Подземные воды спорадического распространения верхнечетвертичных современных делювиальных отложений. Водовмещающие отложения данного генезиса и возраста распространены незначительно, в основном, на крутых склонах. В виду того, что авторами источники этого типа воды опробованы не были, а предыдущими исследователями комплекс не выделялся, гидрогеологическая характеристика его не приводится.

4. Подземные воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных делювиальных и аллювиально-делювиальных отложений.

Распространены в правом борту Нарымской впадины. Водовмещающие - полигенетические лессовидные суглинки легкие и средние, иногда карбонатизированные, на присклоновых участках обогащенные мелкообломочным материалом палеозойских пород. Мощность отложений от нескольких метров до 25 м. Водообильность отложений незначительна, расход родников 0,05-0,15 г/л.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-натриевые с минерализацией 0,2-0,8 г/л. Жесткость общая и карбонатная не превышает 2, ч мг-экв/л, рН 6,5-7,1.

В виду малой водообильности описанный водоносный комплекс практического значения не имеет.

5. Подземные воды спорадического распространения средне-верхнечетвертичных флювиогляциальных, аллювиально-флювиогляциальных и пролювиально-флювиогляциальных отложений.

Отложения данного генезиса распространены на северном склоне Нарымского хребта сплошным чехлом и спорадически в высокогорной части площади. На северном склоне Нарымского хребта водовмещающими являются конуса выноса рек, стекающих с хребта, представленные валунниками, валунно-галечниками различной степени окатанности, содержащими значительное количество гравия и гальки. Заполнителем служит супесчаный и разнозернистый сильно пылеватый песчаный материал. В краевых частях конусов выноса пролювиально-флювиогляциальные отложения фациально замещаются породами аллювиально-флювиогляциального генезиса. В высокогорной части площади водовмещающие отложения представлены неотсортированными угловатыми валунами, крупной галькой, щебнем и дресвой с супесчаным и суглинистым заполнителем. Мощность отложений изменяется от нескольких метров до 80-100м.

Воды безнапорные, глубина залегания от 3,5 до 54 м. Дебит родников 0,05-8,5 л/сек, дебиты скважин 1,25-9,71 л/сек.

По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые, реже гидрокарбонатно-хлоридные с пестрым катионным составом. Минерализация 0,04-0,44 г/л, общая жесткость 2,91-3,32 мг-экв/л, рН 6,4-8,3.

Питание, смешанное: за счет подтока трещинных вод палеозойских пород, инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод из водотоков. Разгрузка в виде родников и подземным путем в аллювиальные отложения.

В целом водоносный горизонт перспективен для водоснабжения и орошения.

6. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости ларихинской свиты и средне-верхнекаменноугольных отложений.

Водовмещающие отложения этого комплекса распространены незначительно в виде узкой (1-4 км) полоса меридионального простирания в северной части территории и

представлены порфиритами и их туфами с редкими прослоями алевролитов, песчаников и конгломератов.

Водообильность невелика, дебит родников 0,15-1,25 л/сек, иногда 5 л/сек. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-натриевые с минерализацией 0,2-0,4 г/л. Общая жесткость не превышает 4,7 мг-экв/л, рН 6,8-8,55.

Питание за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Разгрузка в глубоких эрозионных врезам и подземным путем в рыхлообломочные отложения различного генезиса.

7. Подземные воды зоны открытой трещиноватости отложений балгынской свиты.

Водовмещающие породы в пределах изученной площади развиты довольно широко. Зона открытой трещиноватости, по которой циркулируют подземные воды, развита в углистых, углисто-глинистых, песчано-глинистых алевролитах с подчиненным количеством песчаников и вулканогенных пород до глубины 3-5 м. Ниже идет зона трещиноватых и слабо трещиноватых пород.

Водообильность комплекса невысокая, дебиты родников составляют 0,1-4,2 л/сек. Воды преимущественно безнапорные.

Основным источником питания являются атмосферные осадки. Разгрузка в виде родников в глубоких эрозионных врезам, у подошвы сопок, в суффозионных воронках.

Подземные воды описанного комплекса вполне пригодны для использования в хозяйственно-питьевых целях.

8. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости туфогенно-кремнистых отложений.

Воды приурочены к зоне, открытой трещиноватости, развитой в кремнистых алевролитах и песчаниках, туфах андезито-дацитового состава с редкими прослоями и линзами туфопесчаников и туффитов. Зона трещиноватости развита до глубин 20-30 м. Воды безнапорные, дебиты родников от долей литра до 2 л/сек.

Водоносный комплекс практического интереса не представляет в виду распространения водовмещающих отложений в труднодоступных районах Нарымского хребта.

9. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости отложений джайдакской свиты.

Водовмещающие отложения слагают больше половины площади. Зона открытой трещиноватости развита в песчаниках, алевролитах, сланцах с прослоями и линзами туфопесчаников и туфов до глубин 35-70 м. Это наиболее водообильные отложения, дебиты родников колеблются от 0,1 до 7-10 л/сек.

Воды пресные, в основном, гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-натриевые, кальциево-магниевые, реже гидрокарбонатные натриевые.

Минерализация изменяется от 0,04-0,2 г/л в водораздельной части Нарымского хребта до 0,3-0,6 г/л в Нарымской впадине. Общая жесткость вод 0,4-4,2 мг/экв/л рН 6,4-8,5.

Воды пригодны для хозяйственно-питьевых целей и используются в летнее время для питья и водопоя скота.

10. Подземные воды зоны открытой трещиноватости большереченской и белоубинской свит.

Водовмещающие отложения этого комплекса распространены очень незначительно на крайнем востоке площади. Зона трещиноватости в углисто-глинистых сланцах, алевролитах и песчаниках развита до глубин 40-70 м.

Водообильность характеризуется дебитом родников 0,1-1,0 л/сек, воды безнапорные.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные с пестрым катионным составом при минерализации 0,1-0,17 г/л, рН 6,6-8,2, жесткость 0,4-1,5 мг-экв/л.

Воды пригодны для хозяйственно-питьевых целей, используются в летнее время для нужд отгонного животноводства.

11. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости нижнепалеозойских-нижнедевонских отложений.

Водовмещающие породы - известковистые и кварц-серицит-хлоритовые сланцы. Трещиноватые породы неравномерно, преимущественно по сланцеватости. Водообильность пород невысокая, дебиты родников 0,3-0,5 л/сек.

По химическому составу воды гидрокарбонатно-хлоридные с пестрым катионным составом и гидрокарбонатные кальциевые, кальциево-магниевые с минерализацией 0,03-0,09 г/л.

Воды описанного комплекса практического значения не имеют из-за низкой водообильности, небольшой площади распространения и расположения водовмещающих отложений в труднодоступных горных районах.

12. Подземные воды зоны, открытой трещиноватости интрузивных и субвулканических пород района.

Водовмещающие породы - габбро, габбро-диабазы, диориты, граниты и кварцевые порфиры имеют на изученной площади незначительное распространение. Мощность зоны трещиноватости составляет 35-60 м, водообильность характеризуется дебитами родников от 0,2-0,5 до 2-10 л/сек.

По химическому составу это преимущественно гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-натриевые воды с минерализацией 0,02-0,4 г/л; общая жесткость 5 мг/экв/л, рН 6,5-8,2.

Практического значения воды описанного комплекса не имеют из-за незначительного распространения водовмещающих отложений.

13. Подземные воды зон тектонических нарушений. Породы различных комплексов в зонах тектонических нарушений являются хорошими проводниками вод и содержат значительные их скопления. При пересечении с дневной поверхностью воды, заключенные в породах этих зон дают наиболее мощные пресные источники с дебитом до 7,4 л/сек.

По химическому составу воды зон тектонических нарушений не отличаются от вод зоны открытой трещиноватости вследствие интенсивного водообмена.

Воды зон тектонических нарушений представляют практический интерес в виду их высокой водообильности.

В инженерно-геологическом отношении на исследованной площади выделены: 1) область преимущественного развития эрозионно-тектонического рельефа на скальном палеозойском фундаменте и 2) область преимущественного развития аккумулятивного и аккумулятивно-эрозионного рельефа на рыхлом кайнозойском субстрате.

В первой области развиты породы интрузивной, метаморфической, терригенной и эффузивно-осадочной формации коренной основы. В целом они обладают хорошими несущими свойствами и могут служить надежным- основанием для любого рода сооружений.

Во второй области развиты связные и несвязные покровные четвертичные отложения, отличающиеся значительным возрастным и генетическим многообразием и визуальной изменчивостью разреза в вертикальном и горизонтальном направлениях. Для них характерна большая изменчивость инженерно-геологических свойств в зависимости от содержания в разрезе обломочного материала и от степени обводненности (водонасыщенности).

Водоохранные мероприятия в границах водоохранной зоны и полосы

Водоохранные мероприятия на территории водоохранной зоны и полосы проводятся в целях предупреждения загрязнения и засорения вод.

Под загрязнением вод признаются такие изменения физического, химического или биологического характера, в результате которых воды становятся непригодными для нормального использования в коммунальных, промышленных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных и других целях. Критерием загрязненности воды является ухудшение ее качества вследствие изменения физических (повышение температуры), химических, биологических, органолептических свойств (вкус, запах, цветность, прозрачность) и появление вредных веществ для человека, животного и растительного мира.

Засорением вод считается внесение в них твердых, производственных, бытовых отходов, в результате которого ухудшается гидрологическое состояние водного объекта, и создаются помехи водопользованию. Под этим понимается поступление в водоем посторонних нерастворимых предметов (древесины, шлаков, металлолома, строительного мусора, пластиковой тары и т.п.).

Охрана водного объекта должна начинаться с проведения водоохраных мероприятий на территории водосборного бассейна, причем размеры охраняемой территории определяются в этом случае естественными границами водосбора.

Охрана водного объекта в границах установленных водоохраных зон и полос осуществляется путем:

- предъявления общих требований по соблюдению соответствующего водоохранного режима в пределах водоохраных зон и полос ко всем водопользователям, осуществляющим любые виды пользования ими;

- предъявления специальных требований к отдельным видам хозяйственной деятельности;

- применения водоохраных мероприятий;

- проведения государственного и других форм контроля;

- применения мер ответственности за невыполнение требований по соблюдению водного законодательства.

В пределах водоохраных полос запрещаются:

- 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, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте;

- 3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

- 4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохраных 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 удобрений.

В пределах водоохраных зон запрещаются:

- 1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохраных 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, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, 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 ядохимикатами 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 ядохимикатов. При необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов.

3. Проектирование, строительство и размещение на водных объектах и (или) водоохраных зонах (кроме водоохраных полос) новых объектов (зданий, сооружений, их комплексов и коммуникаций), а также реконструкция (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, возведенных до отнесения занимаемых ими земельных участков к водоохраным зонам и полосам или иным особо охраняемым природным территориям, согласовываются с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области ветеринарии, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы).

4. Проекты строительства новых или реконструкции (расширение, модернизация, техническое перевооружение, перепрофилирование) существующих объектов, применение которых может оказать негативное влияние на состояние водных объектов, должны предусматривать замкнутые (бессточные) системы технического водоснабжения.

5. Консервация и ликвидация (постутилизация) существующих (строящихся) объектов, которые могут оказать негативное влияние на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом по изучению и использованию недр и иными государственными органами в порядке, установленном законами Республики Казахстан.

6. Проекты строительства транспортных или инженерных коммуникаций через территорию водных объектов должны предусматривать проведение мероприятий, обеспечивающих пропуск паводковых вод, режим эксплуатации водных объектов, предотвращение загрязнения, засорения и истощения вод, предупреждение их вредного воздействия.

Указанные проекты подлежат согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по изучению и использованию недр, уполномоченным органом в

области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным органом в области энергоснабжения.

7. В водоохраных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз.

Производство работ на водных объектах и в их водоохраных зонах и полосах

1. Строительные, дноуглубительные и взрывные работы, добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохраных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы), на водных объектах, отнесенных к судоходным, - дополнительно и с органами водного транспорта.

2. Порядок производства работ на водных объектах и их водоохраных зонах определяется для каждого водного объекта отдельно с учетом их состояния, требований сохранения экологической устойчивости окружающей среды по согласованию с уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения, местными исполнительными органами области (города республиканского значения, столицы) и иными заинтересованными государственными органами.

Водоохраные мероприятия при выполнении работ по Плану.

К перечню действий, обязательных для исполнения, отнесены следующие водоохраные мероприятия.

Дизельные агрегаты оборудуются маслоулавливающими поддонами.

Заправка машин и механизмов топливом и маслом будет осуществляться механизировано, с применением маслоулавливающих поддонов и других приспособлений, исключающих протечки нефтепродуктов.

На участке работ оборудуется септик, биотуалет, контейнеры для отходов производства и потребления. Септик устраивается с противофильтрационным водонепроницаемым экраном (глиной).

Промывка песков будет осуществляться технической водой без применения реагентов, использование водных ресурсов будет происходить по принципу оборотного водоснабжения. В случае необходимости будет оформлено разрешение на специальное водопользование.

Поскольку Планом предусмотрено применение отстойников, из которых забор осветленной воды будет осуществляться повторно, по замкнутому циклу, сброс воды в реку или на ландшафт не будет осуществляться. В связи с отсутствием необходимости сброса воды в реки или на ландшафт, предельно допустимый сброс воды Планом разведки не предусмотрен.

Горные работы производятся вне ширины водоохраных полос водотоков.

После окончания работ по Плану производится рекультивация нарушенных земель.

Водный баланс объекта с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Таблица 15

| Производство, потребители | ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, м³/сут / м³/год | | | ВОДООТВЕДЕНИЕ, м³/сут / м³/год | | | Оборотная вода, | Безвозвратное водопотребление, м³/год |
|---------------------------|---|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | Всего | На хозяйственно-бытовые нужды питьевого качества | Технологические нужды | Всего | Хозяйственно-бытовые сточные воды | Производственные сточные воды | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2024 год | | | | | | | | |
| Хоз-бытовые нужды | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | - | - |
| Технические нужды | <u>2523.4</u> 540000 | - | <u>2523.4</u> 540000 | - | - | - | <u>2523.4</u> 540000 | - |
| Полив дорог | <u>280</u> 25200 | - | <u>280</u> 25200 | - | - | - | - | <u>280</u> 25200 |
| Итого: | <u>2807.596</u> 565830,358 | <u>4.196</u> 630,358 | <u>2803.4</u> 565200 | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | <u>2523.4</u> 540000 | <u>280</u> 25200 |
| 2025 год | | | | | | | | |
| Хоз-бытовые нужды | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | - | - |
| Технические нужды | <u>2523.4</u> 540000 | - | <u>2523.4</u> 540000 | - | - | - | <u>2523.4</u> 540000 | - |
| Полив дорог | <u>280</u> 25200 | - | <u>280</u> 25200 | - | - | - | - | <u>280</u> 25200 |
| Итого: | <u>2807.596</u> 565830,358 | <u>4.196</u> 630,358 | <u>2803.4</u> 565200 | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | <u>2523.4</u> 540000 | <u>280</u> 25200 |
| 2026 год | | | | | | | | |
| Хоз-бытовые нужды | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | - | - |
| Технические нужды | <u>2523.4</u> 540000 | - | <u>2523.4</u> 540000 | - | - | - | <u>2523.4</u> 540000 | - |
| Полив дорог | <u>280</u> 25200 | - | <u>280</u> 25200 | - | - | - | - | <u>280</u> 25200 |
| Итого: | <u>2807.596</u> 565830,358 | <u>4.196</u> 630,358 | <u>2803.4</u> 565200 | <u>4.196</u> 630,358 | <u>4.196</u> 630,358 | - | <u>2523.4</u> 540000 | <u>280</u> 25200 |

1.8.3. Оценка воздействия на животный и растительный мир

Растительный мир.

Растительный мир не богатый, соответствует предгорному. По берегам рек и ручьев встречаются отдельные группы деревьев (береза, осина) высотой 6-12 м, обычны кустарники (тал, шиповник). Кустарники встречаются и на равнинных участках. В некоторых местах вдоль дорог имеются древесные насаждения.

Согласно информации РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в соответствии с координатами, указанными в приложении к письму, инспекцией направлен запрос в РГКП «Казахское лесостроительное предприятие», имеющий доступ в качестве секретных материалов к Ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно ответу казахского лесостроительного предприятия №01-04-01/572 от 11.05.2023 года, представленные участки находятся за пределами земель особо охраняемых природных территорий, расположенных в Восточно-Казахстанской области, имеющих статус государственного лесного фонда и юридического лица.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.

Редкие или вымирающие виды флоры, занесённые в Красную Книгу Казахстана, не встречаются.

Растительные ресурсы в производственной деятельности не используются.

Для снижения негативных последствий геологоразведочные работы следует проводить таким образом, чтобы грунт не был одновременно затронут на большой площади.

При соблюдении всех правил эксплуатации техники, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду оказываться не будет.

Мероприятия по охране растительного мира.

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству предусматривает:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;
- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортными схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления геологоразведочных работ;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- проведение работ по высадке многолетних трав и посадке древесно-кустарниковых насаждений;
- рекультивацию нарушенных земель.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.



Рис. 7. Схема расположения участка работ относительно ООПТ и лесных учреждений

Животный мир.

Животный мир не богатый, соответствует предгорному. Согласно письму Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 17 мая 2023 года №136, запрашиваемые участки расположены на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагай». Видов животных, занесенных в Красную книгу РК, нет. Миграционных путей у животных нет. Встречаются следующие виды диких животных: зайцы, лисы, норки, куропатки (куропатки).

Мероприятия по охране животного мира.

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

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

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

Для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;

- применение современных технологий ведения работ;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;
- организовать сбор и вывоз отходов производства и потребления на полигоны и/или специализированные предприятия по мере заполнения контейнеров и мест временного складирования;
- во избежание разноса отходов контейнеры должны иметь плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- приостановка производственных работ при массовой миграции животных;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

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

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия точечные и не охватывают больших площадей, на местообитание животного мира деятельность работ не оказывает значительного влияния.

Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

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

С учетом предлагаемых мероприятий по сохранению животного мира воздействие на животный мир при выполнении разведочных работ можно оценить как допустимое.

1.8.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы

Земли и почвы являются одним из основных природных компонентов, формирующих среду обитания живых организмов, природным ресурсом, обеспечивающим устойчивое функционирование экономики, материальной основой для размещения зданий и коммуникаций и ведения хозяйственной деятельности, средством производства в сельском и лесном хозяйстве.

Земельные ресурсы являются одним из главных природных ресурсов и национальным богатством страны. От эффективности использования земельных ресурсов во многом зависит экономическая, социальная и экологическая ситуация в стране.

Общая площадь Восточно-Казахстанской области составляет 28322,6 тысяч га. В структуре земельного фонда области выделяются следующие категории земель: земли сельскохозяйственного назначения – 9361,5 тыс. га (33,0 % от земельного фонда области); земли населенных пунктов – 2913,0 тыс. га; земли промышленности, транспорта, связи, обороны и иного несельскохозяйственного назначения – 186 тыс. га; земли особо охраняемых природных территорий, земли оздоровительного, рекреационного и историко-

культурного назначения – 1504,1 тыс. га; земли лесного фонда – 2140,9 тыс. га; водного фонда – 572,3 тыс. га; земли запаса – 11669 тыс. га.

Анализируя структуру земельного фонда области, можно отметить, что большую часть территории области занимают земли запаса – 41,2%, под сельскохозяйственное производство отведено 33% земель. На земли населенных пунктов и промышленности приходится в сумме 10,9%.

В области сохраняется из года в год примерно одинаковый относительный уровень нарушенных и обработанных земель. Рекультивация производится преимущественно предприятиями, добывающими россыпное золото.

Проявление процессов опустынивания выражено в увеличении площадей подверженных ветровой и водной эрозии почв, изменением уровня и минерализации грунтовых вод, снижением природно-ресурсного потенциала почв, снижением биологической продуктивности и изменении видового состава растительности.

Негативное воздействие на качественное состояние земель области определяется процессами их загрязнения. Основными загрязняющими веществами являются тяжелые металлы, радионуклиды, нефть, нефтепродукты. Естественными природными источниками поступления тяжелых металлов в почвы являются вторичные литохимические аномалии цветных, редких и благородных металлов, которые непосредственно связаны с рудными полями, зонами рассеивания, геохимическими барьерами.

В области основными источниками загрязнения почвенного покрова являются предприятия цветной металлургии и горнодобывающего комплекса, отрасли сельского хозяйства.

Почвенный покров области загрязняется соединениями цинка, меди, марганца, кадмия, свинца, мышьяка. По данным многолетних исследований загрязнения почв в северо-восточной части области выделена Восточно-Казахстанская биогеохимическая провинция, характеризующаяся значительным техногенным накоплением целого ряда тяжелых металлов. Аномальные площади охватывают территории Шемонаихинского, Глубоковского и Зырянского административных районов. Общая площадь загрязненных территорий достигает 30 тысяч квадратных километров.

Техногенное загрязнение почв особенно проявлено на территориях городов. Установлено, что значительная часть территорий городов Усть-Каменогорск, Риддер загрязнена тяжелыми металлами с концентрациями, превышающими ПДК, а площади с суммарным накоплением более 16 занимают большую часть городов.

Селитебные зоны города являются урболандшафтами с антропогенными нарушениями почвенного покрова необратимого характера. Общая площадь таких механических нарушений земель занимает более половины территории.

Таким образом, можно отметить, что основную часть территории области занимают земли запаса и земли, занятые под сельскохозяйственное производство, однако большая доля земель подвержена нарушению и деградации в связи с деятельностью промышленных предприятий.

Механическое воздействие на поверхностный слой почв и грунтов в рамках намечаемой деятельности будет осуществляться на следующих площадях:

- подготовительные работы;
- горные выработки;
- полевой лагерь, производственная площадка.

При оборудовании производственной площадки и организации полевого лагеря, проходке горных выработок и подготовительных работах будет сниматься и складироваться верхний почвенный слой. После окончания работ будет проведена планировка территории с восстановлением почвенного слоя.

Учитывая небольшие размеры участка исследований, значительных последствий негативного воздействия на почвы не ожидается.

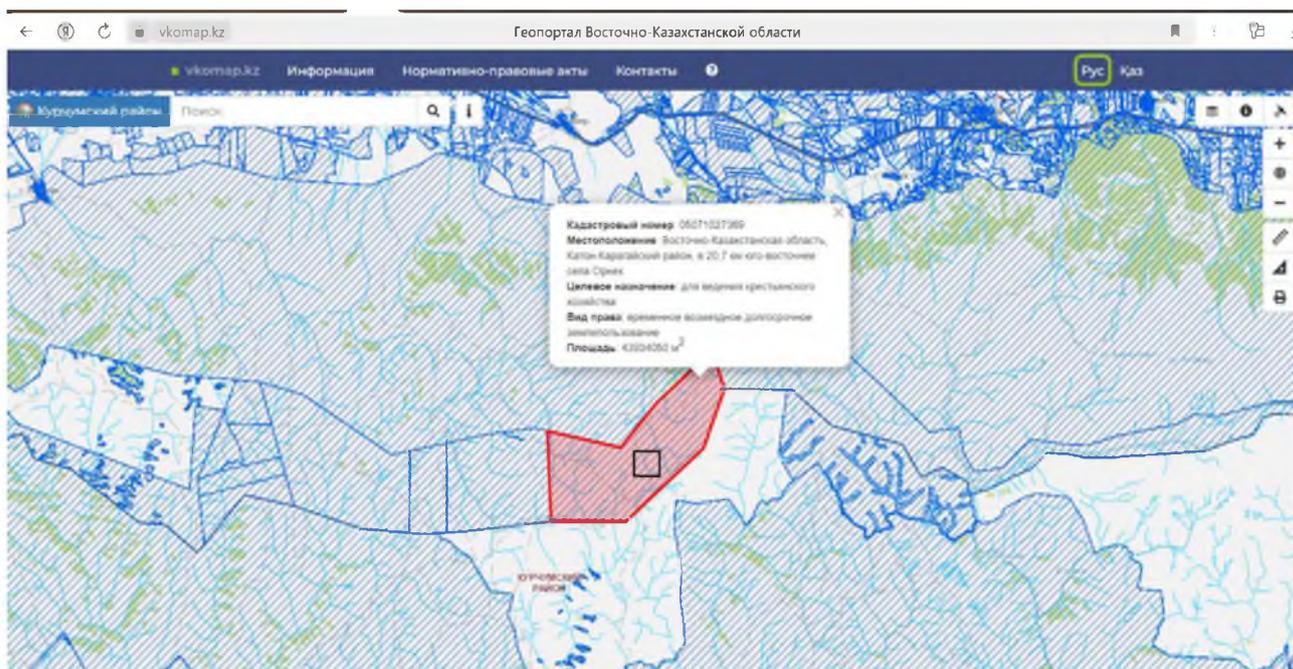


Рис. 8. Схема расположения участка (данные с Геопортала ВКО)

В соответствии с Земельным кодексом и в соответствии с ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» предприятия и организации, разрабатывающие месторождения полезных ископаемых, а также производящие другие работы, связанные с нарушением почвенного покрова, обязаны снимать и хранить плодородный слой почвы для целей дальнейшего его использования при рекультивации земель. В связи с этим на предприятии предусматривается сооружение отвала потенциально плодородного слоя почвы (ПСП).

Технической рекультивацией предусматривается:

- срезка и складирование потенциального плодородного слоя почвы (ПСП);
- возврат ПСП на поверхность.

Планом предусматривается мероприятия по снижению техногенного воздействия на почвы, а также ликвидация его последствий по завершении запланированных работ:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- захоронение ТБО и производственных отходов только в специально отведенном месте;
- исключение сброса неочищенных сточных вод на поверхность почвы;
- рекультивация нарушенных земель и прилегающих участков по завершению работ.

По окончании работ будет проведена техническая рекультивация нарушенных земель, заключающаяся в придании рельефу местности первоначального вида.

План биологического этапа рекультивации земель должен выполняться специализированными организациями и осуществляться после полного завершения технического этапа не менее, чем через год после завершения работ.

При проведении геологоразведочных работ будут соблюдены следующие требования земельного законодательства:

1. Не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам;
2. При осуществлении хозяйственной и иной деятельности на земельном участке соблюдать строительные, экологические, санитарно-гигиенические и иные специальные требования (нормы, правила, нормативы);
3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

4. Оформить публичный либо частный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых, в соответствии с нормами Земельного кодекса РК;

5. При проведении работ, связанных с нарушением земель, сдать рекультивированные земельные участки по акту приема в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка в соответствии с действующим законодательством.

В случае осуществления автомобильных перевозок инертных грузов по автомобильным дорогам общего пользования, в целях недопущения превышения весогабаритных параметров, обеспечения сохранности автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасного проезда по ним предусматриваются следующие мероприятия:

- использование автотранспортных средств, обеспечивающих сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством РК;

- неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке;

- обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.

В случае необходимости будут оформлены публичные сервитуты на право землепользования.

Рекультивация нарушенных земель.

При проведении разведочных работ почвы претерпевают незначительные механические нарушения.

В процессе проведения геологоразведочных работ будет производиться снятие плодородного слоя почвы.

Объем снимаемого ПСП составит: 2024 год – 48 395 м³, 2025 год – 48 000 м³, 2026 год – 48 000 м³.

Основными мероприятиями по сохранению и восстановлению почв является проведение технической рекультивации.

Технический этап рекультивации включает следующий комплекс работ:

- ✓ Рекультивация производственной площадки, водозаборного пруда, пруда-отстойника, водоотливной канавы и зумпфа после окончания геологоразведочных работ;
- ✓ равномерное распределение грунта в пределах рекультивированной полосы с созданием ровной поверхности;
- ✓ планировочные работы после завершения геологоразведочных работ;
- ✓ очистка территории лагеря и прилегающей территории от мусора;
- ✓ рекультивация водонепроницаемой выгребной ямы (вручную).

Биологический этап рекультивации заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель. Осуществляется непосредственно после проведения технического этапа рекультивации.

Биологический этап рекультивации включает в себя: посев многолетних местных неприхотливых наиболее устойчивых видов трав.

После окончания работ рекультивированные земли передаются основному землепользователю для дальнейшего использования в соответствии с их целевым назначением.

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

Восстановление нарушенных земель направлено на устранение неблагоприятного влияния ГРП на окружающую среду, улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, сохранение эстетической ценности ландшафтов. Рекультивации подлежат все нарушенные в процессе ГРП земли участка намечаемой деятельности.

С целью уменьшения площади нарушенных земель при производстве геологоразведочных работ плодородный слой будет складироваться отдельно.

После проведения полного комплекса исследований и промывки песков горные выработки будут ликвидированы путём засыпки.

Постоянный склад ГСМ на участках работ не предусматривается. Топливо будет завозиться с оптовой базы нефтепродуктов топливозаправщиком и сразу развозится по оборудованию. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с использованием металлических поддонов. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства. Направление рекультивации сельскохозяйственное. Восстановленные участки будут использованы в качестве пастбищ, т. е. в том качестве, в котором они использовались до нарушения.

Ликвидация и рекультивация горных выработок производится непосредственно после получения всех геологических результатов по ним, а также после промывки песков, дальнейшая рекультивация происходит путём самозарастания.

При обустройстве полевого лагеря нарушенный почвенный слой будет складироваться. В процессе ликвидации лагеря его территория будет рекультивирована с укладкой почвенного слоя на прежнее место.

Проектом также предусматриваются работы по озеленению территории в период проведения геологоразведочных работ, учитывая природно-климатические условия района работ. Озеленение территории предполагает посев многолетних трав, характерных для произрастания в районе работ, а также высадку древесных и кустарниковых насаждений на территории участка работ.

1.8.5. Оценка воздействия на недра

Жильные породы Калбинского комплекса представлены: габбро, гранит-порфирами, аплитами, пегматитами и кварцевыми жилами. Габбро, гранит-порфиры и аплиты встречаются крайне редко и представлены мелкими крутопадающими дайковыми телами, залегающими среди гранитов. Пегматитовые и кварцевые жилы имеют значительно более широкое распространение. Гранитоиды этого комплекса сопровождаются большим количеством даек аплита и пегматита. Внутри массива Уш-Кур-Мын-Кер залегает значительное число этих пород.

Пегматиты в основной массе залегают в гранитах, а кварцевые жилы как в гранитах, так и в вулканогенно-осадочных породах различного возраста, интрузивных образованиях Змеиногорского комплекса и метаморфических породах. Основная масса пегматитов концентрируется в гранитном массиве Уш-Кур-Мын-Кер южнее изучаемого района.

Жилы и дайки Калбинского комплекса вытянуты в различных направлениях, но преимущественно, в северо-западном и меридиональном. Мощность их изменяется от сантиметров до 3,0-5,0м, редко и более. По простиранию они прослеживаются от десятков сантиметров до сотен метров и даже километров. Жилы пегматита сложены в следующем порядке: периферическая часть состоит из мелких зерен кварца и полевых шпатов, а центральная часть представлена крупными кристаллами калиевого полевого шпата, розоватого цвета и кварцем. Пегматитовые жилы в урочище Сазы содержат крупные скопления слюды, которая может служить объектом геологоразведочных работ и дальнейшей разработки.

Пегматиты (шлиф 3343) серые, светло-серые крупнокристаллические породы. Под микроскопом они обнаруживают пегматитовые структуры и состоят из крупных кристаллов калиевого полевого шпата, закономерно проросшего кварцем. Кроме того, в них встречены крупные чешуйки мусковита, турмалина, граната, рудного минерала. В урочище Сазы встречаются находки берилла, из нерудных полезных ископаемых встречается слюда.

Аплиты - светлые мелкокристаллические породы, состоящие из изометрических зерен кварца, полевых шпатов, плагиоклазов. Преимущественно, аплиты развиты в эндоконтактных зонах интрузий плагиогранитов.

Кварцевые жилы

Кварцевые жилы встречаются во всех породах и особенно в зонах смятия. Кварцевые жилы и прожилки сложены молочно-белым массивным кварцем, в котором изредка встречается вкрапленность пирита и поры заполнены лимонитом. С жилами кварца иногда связаны скопления сульфидов меди, свинца и цинка. Встречаются и другие жилы, содержащие включения полевого шпата, реже турмалина, биотита и мусковита. Эти кварцевые образования, повидимому, более высокотемпературные и возможно, являются промежуточными между кварцевыми жилами и пегматитами.

В районе распространения кристаллических известняков и известковых сланцев можно встретить карбонатно-кварцевые и карбонатные прожилки. Карбонатно-кварцевые прожилки состоят из молочно-белого кварца с вкрапленностью пирита, кальцита и приуроченного к нему сидерита.

Карбонатные прожилки состоят из кальцита и сидерита. Последний при выветривании переходит в лимонит. Вблизи кварцевых жил и прожилков вмещающие породы иногда серицитизированы, хлоритизированы, окремнены в зависимости от их минералогического состава. Серицитизация проявляется в кварц-мусковитовых и кремнистых сланцах, меньше в песчаниках. В кварцевых порфирах вблизи густой сети прожилков наблюдается сланцеватость, полосчатость и чешуйки мусковита. В зеленых сланцах вблизи кварцевых прожилков образуется ярко-зеленый хлоритовый агрегат, а биотитовые и хлорит-биотитовые сланцы вблизи кварцевых прожилков превращаются в хлоритовые и мусковит-биотитовые. При этом чешуйки биотита приобретают бронзовый цвет и замещаются мусковитом.

Основное воздействие на окружающую природную среду при проведении геологоразведочных работ будут оказывать следующие объекты инфраструктуры: горные работы.

С целью сохранения земельных ресурсов предусматривается снятие плодородно-растительного слоя и отдельное его хранение на складе.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых;
- использование недр в соответствии с требованиями экологического законодательства РК;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательств государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов.

При соблюдении требований в области рационального и комплексного использования и охраны недр при проведении геологоразведочных работ в целом воздействие на недра оценивается как умеренное.

1.8.6. Физические воздействия

К физическим воздействиям относятся: шум, вибрация, электромагнитные поля, ионизирующее излучение радиоактивных веществ, тепловое излучение, ультрафиолетовое и видимое излучения, возникающие в результате хозяйственной деятельности.

Шумовое воздействие.

Шум – случайное сочетание звуков различной интенсивности и частоты; мешающий, нежелательный звук. Определяющим фактором шумового загрязнения окружающей среды является воздействие на организм человека. Степень вредного воздействия шума зависит от его интенсивности, спектрального состава, времени воздействия, местонахождения человека, характера выполняемой им работы и индивидуальных особенностей человека. Основными источниками шума внутри зданий и сооружений различного назначения и на производственных объектах являются машины, механизмы, средства транспорта, вентиляционные устройства и другое оборудование.

При проведении геологоразведочных работ источниками сильного шумового воздействия является автотранспорт.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых в период работ, представлен в таблице 10.

Уровни шума при деятельности на суше

Таблица 10.

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

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

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

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

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

Согласно ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности», а также ГОСТа 12.1.029-80 «Система стандартов безопасности труда. Средства и методы защиты от шума. Классификация» планируется применять

средства индивидуальной защиты от шума, а именно противошумные наушники, закрывающие ушную раковину снаружи.

Таким образом, при соблюдении технологических требований при эксплуатации оборудования уровень шума будет находиться в пределах нормы.

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки. Исследования по изучению шумового загрязнения района намечаемой деятельности не проводились. Фоновые значения уровней шума в районе намечаемой деятельности не определены. Проведение дополнительных мероприятий по снижению шумового воздействия не требуется, так как шумовое воздействие на жилые массивы близлежащих населенных пунктов от участка работ ввиду значительной удаленности оценивается как незначительное.

Вибрационное воздействие.

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

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Уровни вибрации при работе спецтехники (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству геологоразведочных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Тепловое воздействие.

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

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотракторной техники, оборудованием промывочного участка. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается.

На участке проведения геологоразведочных работ отсутствуют объекты с выбросами

высокотемпературных смесей, в связи с этим тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключен.

Радиационное воздействие.

Оценка радиационного воздействия осуществляется на основе изучения аспектов воздействия ионизирующих излучений (радиации) на компоненты окружающей среды. Ионизирующее излучение - излучение, которое способно разрывать химические связи в молекулах живых организмов, вызывая тем самым биологически важные изменения. К ионизирующему излучению относятся: ультрафиолетовое излучение с высокой частотой, рентгеновское излучение, гамма-излучение.

С учетом специфики намечаемой деятельности при реализации проектных решений источники радиационного воздействия отсутствуют. Радиационный фон, присутствующий на рассматриваемой территории, является естественным, сложившимся для данного района местности. Хозяйственная деятельность на данной территории по радиационному фактору не ограничивается. При осуществлении геологоразведочных работ образование источников радиационного воздействия не прогнозируется, в связи с этим оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействий и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия. При реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору исключается.

1.9. 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 попутной утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

1. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;
2. остатки и огарки сварочных электродов;
3. промасленная ветошь;
4. отходы ветоши.

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горно-добычной техники, настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке и в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

Размещение торфов (вскрышных пород) и гали проектом не предусматривается. После получения аналитических исследований и промывки песков торфы и гали возвращаются в отработанное пространство, таким образом сразу проводится рекультивация участка работ.

Смешанные коммунальные отходы (твёрдые бытовые отходы) образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного на геологоразведочных работах. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы – 10; стеклобой – 6; металлы – 5; пластмассы – 12.

Проектом предусматривается на период проведения работ привлечение 18 человек (средняя вахтовая численность персонала). В соответствии с п. 2.44 Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления

(приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п) норма образования ТБО на пром.предприятиях – 0,3 м³/год на 1 человека, с плотностью – 0,25 т/м³. Следовательно, масса образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{ТБО}} = (18 * 0,3 * 0,25) / 365 * 214 = \underline{0,792} \text{ т}$$

Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Опилки и стружки цветных металлов (остатки и огарки сварочных электродов) образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов.

Норма образования отхода составляет:

$$N = \text{Мост} * a$$

Где, Мост – фактический расход электродов, 0,2 т/год

a – остаток электрода, a=0,015 от массы электрода.

Количество остатков и огарков сварочных электродов составит:

$$N = 0,2 * 0,015 = \underline{0,003} \text{ т/год}$$

Код отходов – 12 01 13. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться специализированной организации по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) образуется при ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования и автотранспорта предприятия. Состав отходов (%): вода – 15%, ткань – 73%, масло минеральное нефтяное – 12%.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле:

$$G_{\text{пр.вет}} = G_{\text{вет}} + M_{\text{мас}} + W, \text{ т/год}$$

где, G_{вет} – годовой расход обтирочного материала, 0,3 т/год

M_{мас} – масса масла в ветоши за счет впитывания загрязнений, M_{мас}=0,12 G_{вет}

W – влага в ветоши, 0,15 G_{вет}.

$$G_{\text{пр.вет}} = 0,3 + 0,12 * 0,3 + 0,15 * 0,3 = \underline{0,381} \text{ т/год}$$

Код отходов – 15 02 02*. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут передаваться специализированной организации по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Металлы (отходы черных и цветных металлов). При эксплуатации оборудования, замене запасных частей и при проведении различных работ на предприятии образуется некоторое количество лома черных и цветных металлов. Количество металлолома составляет – 1,5 тн/год.

Код отходов – 20 01 40. Способ хранения – временное хранение на открытой огороженной площадке и в контейнерах. По мере накопления отходы будут передаваться специализированной организации по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования, будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами территории участка недр.

Отходы, образующиеся при проведении геологоразведочных работ

Таблица 11

| № п/п | Наименование отхода | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Объем образования, тонн | Объем размещения | Движение отходов |
|--|--|---|-------------------------|------------------|--|
| период проведения геологоразведочных работ | | | | | |
| 1 | Смешанные коммунальные отходы (твердые бытовые отходы) | 20 03 01 | 0,792 | - | Вывозятся на полигон ТБО |
| 2 | Опилки и стружки цветных металлов (остатки и огарки сварочных электродов) | 12 01 13 | 0,003 | - | Передаются спецорганизации по договору |
| 3 | Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь) | 15 02 02* | 0,381 | - | Передаются спецорганизации по договору |
| 4 | Металлы (отходы черных и цветных металлов) | 20 01 40 | 1,5 | - | Передаются спецорганизации по договору |

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

В административном отношении участок Майемер расположен в Восточно-Казахстанской области, в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана, в 19 км южнее с. Майемер.

На территории прилегающей к участку работ имеются населенные пункты с развитой внутренней инфраструктурой, расположенные вдоль трассы районного значения: Алтынбель – Катон-Карагай. Это поселки Алтынбель, Майемер, Солдатово, Белкарагай. На остальной

площади разбросаны редкие частные хозяйства, к которым ведут грунтовые дороги, труднопроходимые в ненастный период и в зимнее время.

Население занято, в основном, сельским хозяйством, обслуживанием трасс.

Район работ располагается в горной и предгорной зоне, широко используемой для отгонного животноводства. По долинам рек спорадически земля используется под пашни для зерновых культур и подсолнечника. Значительная часть площади занята под сенокосными угодьями.

Абсолютные высотные отметки колеблются от 650 м до 2780 м. Рельеф рассматриваемой площади горный, предгорный. Преобладающая крутизна склонов 10-15°. Имеются крупные долинные понижения вдоль рек Нарым.

Обнаженность района главным образом плохая, местами удовлетворительная. Грунты, в основном, щебнисто-суглинистые, щебнисто-супесчаные.

Каких-либо геологических, исторических, культурных и других памятников на площади не имеется.

Согласно данным Плана геологоразведки средняя потребность в персонале в среднем составляет 12 человек в вахту.

Реализация проекта может оказать как положительное, так и отрицательное воздействие на здоровье населения.

К прямому положительному воздействию следует отнести повышение качества жизни персонала, задействованного при реализации проекта. Отработка месторождения позволит создавать новые рабочие места и увеличивать личные доходы граждан, что в свою очередь будет сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения.

Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания. Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших поселков.

Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, улучшится состояние здоровья людей.

Косвенным положительным воздействием является возможность покупать дорогие эффективные лекарства, получать необходимую платную медицинскую помощь, как на местном, так и на региональном, республиканском уровнях.

Сохранение стабильных рабочих мест, повышение доходов населения, увеличение социально-экономической привлекательности региона, приток приезжих, занятых в рамках проекта, на территорию проектируемых работ являются прямым воздействием на уровень роста инфляции в регионе за счет увеличения спроса на жилье, земельные участки, цен на промышленные, продовольственные товары народного потребления.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

С целью поддержания политики государства и планов социального развития местных исполнительных органов при привлечении рабочей силы будет отдаваться предпочтение местному населению.

Проведение работ позволит в будущем району увеличить объем добываемых полезных ископаемых. Временной характер воздействия на окружающую среду в ходе проведения работ оценивается как краткосрочный. Единственным видом эмиссий в окружающую среду выявлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Реализация проектных решений не повлечёт за собой изменение регионально-территориального природопользования.

3. 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

Геологическим заданием №219 от 05.06.1976г. предусматривалось проведение государственной геологической съемки в масштабе 1:50000 групповым методом с сопутствующими поисковыми и опережающими геофизическими работами в пределах листов М-45-113-А-в; 113-В; 113-Г-а, в; 125-А; 125-Б-а; 112-Г-г, общей площадью 1163км² с целью изучения геологического строения территории, оценки ее перспектив на свинец, цинк, медь, золото и другие виды полезных ископаемых и обоснования последующих поисковых работ.

Литохимическая съемка по вторичным ореолам рассеяния элементов показала высокую результативность при поисках рудных объектов под чехлом рыхлых отложений мощностью до 5м. Благодаря этому методу на площади работ и прилегающих территориях были выделены многочисленные протяженные и более мелкие зоны гидротермальной проработки пород с золоторудной и сульфидно-полиметаллической минерализацией, в пределах которых при последующих детальном поисках были открыты рудные объекты различного масштаба.

Целевым назначением плановых работ является обнаружение коммерческих объектов россыпного золота на лицензионной площади, изучение россыпной золотоносности разнотипных участков, оценка параметров россыпей, изучение условий и особенностей локализации продуктивного пласта на разных участках; проведение технологических и других исследований.

По геолого-морфологическим условиям на площади участка можно рассчитывать на выявление следующих морфологических типов россыпей золота:

- четвертичных аллювиальных русловых, долинных, речных террас, россыпей распадков;
- аллювиально-пролювиальных ложковых россыпей ближнего сноса.

По аналогии с известными россыпями Чарской долины и участками россыпной золотоносности, частично, затронутыми добычными работами в прошлое время, следует ожидать, что выявленные россыпи будут не выдержанными как по ширине и длине, так и по мощности, изменчивыми по содержанию золота в песках.

По Классификации запасов россыпных месторождений золота, такие россыпи будут относиться к 3-ей группе (подгруппы 3а,3б) сложности.

К подгруппе 3а относятся средние и мелкие россыпи, выдержанные и не выдержанные по ширине и мощности продуктивного пласта, с неравномерным распределением полезных компонентов и чередованием относительно бедных участков с обогащенными. В эту подгруппу входят средние и мелкие аллювиальные россыпи, залегающие в сложных горно-геологических условиях, в том числе на сильно трещиноватом плотике.

К подгруппе 3б относятся средние и мелкие россыпи изометричной и неправильной формы: конусы выносов, обогащенные участки (гнезда) в слабометаллоносных отложениях; россыпи или их участки с закарстованным плотиком или деформированные экзарацией; склоновые. Распределение металлов в россыпях неравномерное и весьма неравномерное, в основном прерывисто-гнездовое.

Исходя из этого, планом предусматривается рекомендуемая ГКЗ плотность разведочной сети:

- для запасов категории С₂ расстояния между разведочными линиями 400м.

- для запасов категории С₁ расстояния между разведочными линиями 200 м - для участков россыпей, затронутых отработкой расстояния между разведочными линиями 200м (первая очередь) и 100м (вторая очередь), расстояния между линиями опробования 50-10м (для запасов категории С₁).

Методика планируемых работ определяется условиями развитием элювиальных, аллювиально-пролювиальных, отложений различной мощности, с использованием результатов исторических геологических работ, с применением современных технологий.

Для выполнения геологического задания и основных задач настоящим планом предусматривается комплекс геологоразведочных работ: геолого-геоморфологические маршруты со шлиховым опробованием; горные работы (траншеи, канавы, заверочные шурфы); опробовательские работы; промывка шлиховых проб; лабораторные работы; технологические исследования песков; геофизические работы; инженерно-геологические и гидрогеологические работы; топогеодезические работы; геолого-экологические исследования; камеральные работы.

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Полное изучение запасов полезного ископаемого для дальнейшей отработки месторождения.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Основной целью реализации проектных решений является расширение знаний о геологическом составе территории и выявлению новых месторождений, что в будущем создаст благоприятные условия для трудовой занятости населения и пополнению бюджета района.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

Методика планируемых работ определяется условиями развитием элювиальных, аллювиально-пролювиальных, отложений различной мощности, с использованием результатов исторических геологических работ, с применением современных технологий. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

5. Возможный рациональный вариант намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности определенные условия

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

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности прежде всего основан на международном опыте проведения разведочных работ подобным способом, обосновывающем максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту.

Все объекты намечаемой деятельности проектируются в строгом соответствии с нормативными документами и полностью соответствуют всем условиям пункта 5 Приложения 1 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 03.08.2021 г., при которых вариант намечаемой деятельности характеризуется как **рациональный**.

6. 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: 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): не предусматривается.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): в соответствии со ст. 71 Земельного кодекса РК: *Физические и юридические лица, осуществляющие геологические, геофизические, поисковые, геодезические, почвенные, геоботанические, землеустроительные, археологические, проектные и другие изыскательские работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков у частных собственников или землепользователей.*

Согласно ст. 71-1: 1. *Операции по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению могут проводиться недропользователями на землях, находящихся в государственной собственности и не предоставленных в землепользование, на основании публичного сервитута без получения таких земель в собственность или землепользование.*

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

2. *Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных*

исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.

Товариществом предусматривается оформление сервитутов.

Непосредственно перед проведением геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается снятие и сохранение, для дальнейшей рекультивации, плодородного слоя почвы. После проведения геологоразведочных работ Планом разведки предусматривается рекультивация нарушенных земель.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): для питья в вагончиках будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода в стандартных бутылках. Для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода из близлежащих населенных пунктов. Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащих поверхностных водных источников или из старых карьеров.

Планом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. Для реализации проектных решений перед началом промывочных работ будут сооружены водозаборный пруд, пруд-отстойник, водоотливная канава и зумпф. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

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): произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на участке.

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.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается.

7) Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается.

8) Взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты

Намечаемые работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически.

Превышения нормативов ПДК_{м.р} в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

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

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

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

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

Существенное воздействие намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды не предусматривается.

8. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

9. Обоснование предельного количества отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;

- «Методики 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;

- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Захоронение отходов в рамках намечаемой деятельности не предусматривается.

11. 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

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика. Но при разведочных работах могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин

аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. В определенных местах будут установлены пенные огнетушители и емкости с песком. Планируется проводить систематическое обучение и тренировку работников в том, чтобы гарантировать их компетентность в пожаротушении и соблюдении мер пожарной безопасности. Оснащение производственной площадки первичными средствами пожаротушения производится по нормам противопожарной безопасности РК согласно «Базовым правилам пожарной безопасности для объектов различного назначения и форм собственности. Местоположение первичных средств пожаротушения и пожарного инвентаря должно быть согласовано с органами пожарного надзора.

Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и

планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

При проведении работ будут соблюдены нормативно-правовые акты в области промышленной безопасности.

Предупреждение, локализация и ликвидация последствий аварий на объекте

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий на объекте, имеющие опасные производственные объекты, предприятие будет проводить следующие мероприятия:

- привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

- иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

- обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

- создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

В плане ликвидации аварий предусматриваются мероприятия по спасению людей, действия персонала и аварийных спасательных служб.

План ликвидации аварий содержит:

- оперативную часть;

- распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, последовательность их действий;

- список должностных лиц и учреждений, оповещаемых в случае аварии и участвующих в ее ликвидации.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с аварийно-спасательными службами и формированиями.

12. 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 работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически.

Превышения нормативов ПДКм.р в сельтебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

В местах возможного нарушения земель (производственная площадка, организация полевого лагеря) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности персонала мусор будет удален.

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

При соблюдении требований Водного и Экологического кодексов Республики Казахстан разведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

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

13. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

В соответствии с пунктом 1 статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года № 593 (далее Закон) при проведении разведочных работ должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно требованиям пункта 2 статьи 240 ЭК РК, при проведении оценки воздействия на окружающую среду, должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия намечаемой деятельности на биоразнообразие;
- 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 пункта 2 статьи 241 ЭК РК, в случае выявления риска утраты биоразнообразия, 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.

Согласно информации РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в соответствии с координатами, указанными в приложении к письму, инспекцией направлен запрос в РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», имеющий доступ в качестве секретных материалов к Ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно ответу казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/572 от 11.05.2023 года, представленные участки находятся за пределами земель особо охраняемых природных территорий, расположенных в Восточно-Казахстанской области, имеющих статус государственного лесного фонда и юридического лица.

В Плате работ не учитывается какое-либо воздействие на флору из-за малых размеров площадей, подвергающихся воздействию, по сравнению с экосистемой района. При этом, до всех Исполнителей доводится информация о редких видах растений и животных.

Использование растительных и животных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на флору и фауну ограничивается очаговыми участками проведения работ.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания проведения работ воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как слабое (не вызывающее необратимых последствий). Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных

решений не произойдет. Зона влияния планируемой деятельности на растительный мир ограничивается участками небольшой площади.

Такие компоненты экономической среды, как рыболовство и сельское хозяйство, при реализации намечаемой деятельности воздействию не подвергаются.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, ввиду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразии, а также ввиду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

Мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий, в соответствии с требованиями пункта 2 статьи 240 ЭК РК, приведены ниже:

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц, ареалов обитания животных;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
- ведение работ на строго ограниченной территории, предоставляемой под размещение производственных и хозяйственных объектов предприятия, а также максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах отвода;
- выполнение ограждения территории предприятия во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира в результате попадания в узлы производственного оборудования и техники;
- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;
- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;
- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- исключение загрязнения почвенного покрова и водных объектов нефтепродуктами и другими загрязнителями (сбор и очистка всех образующихся сточных вод, обустройство непроницаемым покрытием всех объектов, где возможны проливы и утечки нефтепродуктов и других химических веществ, тщательная герметизация всего производственного оборудования и трубопроводов и т.д.);
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к объектам намечаемой деятельности, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- своевременная рекультивация нарушенных земель.
- исключается захламление прилегающей территории строительными, промышленными, древесными, бытовыми и иными отходами, мусором;
- недопущение загрязнения прилегающей территории химическими веществами;
- исключается проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам.

14. 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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по разведке – горные работы, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта.

2. Воздействие на состояние водных ресурсов. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

3. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на нарушенных землях. Масштаб воздействия - в пределах существующего геологического отвода.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующихся в процессе разведочных работ, налажена – ТБО, промасленная ветошь, остатки и огарки сварочных электродов и изношенная спецодежда будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период проведения разведочных работ.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

2. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

В случае обнаружения объектов, имеющих особую экологическую, научную, культурную или иную ценность, недропользователь обязан прекратить работы на соответствующем участке и известить об этом уполномоченный орган по использованию и охране окружающей среды.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Согласно статьи 78 Экологического Кодекса РК послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ будет начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения геологоразведочных работ на проектируемом участке.

Проведение послепроектного анализа осуществляется ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп) за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части первой настоящего раздела, 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.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будут рекультивированы все нарушенные участки земли, возвращен весь вынутый грунт при земляных работах.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целями рекультивационных работ являются:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании Плана разведки с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на участке Майемер.

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

Настоящий проект «Отчет о возможных воздействиях» выполнен к Плану разведки с проведением горно-вскрышных работ в целях опытно-промышленной добычи на участке Майемер на основании геологического задания.

Заказчик проектной документации: Товарищество с ограниченной ответственностью «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп)».

Юридический адрес заказчика: г. Алматы, ул. Гоголя, 20, н.м. 18, БИН: 080440008003.

В административном отношении участок Майемер расположен в Восточно-Казахстанской области, в Катон-Карагайском районе Восточно-Казахстанской области Казахстана, в 19 км южнее с. Майемер.

Для выполнения геологического задания и основных задач настоящим планом предусматривается комплекс геологоразведочных работ: геолого-геоморфологические маршруты со шлиховым опробованием; горные работы (траншеи, канавы, заверочные шурфы); опробовательские работы; промывка шлиховых проб; лабораторные работы; технологические исследования песков; геофизические работы; инженерно-геологические и гидрогеологические работы; топогеодезические работы; геолого-экологические исследования; камеральные работы.

Методика планируемых работ определяется условиями развитием элювиальных, аллювиально-пролювиальных, отложений различной мощности, с использованием результатов исторических геологических работ, с применением современных технологий.

Ответственное исполнение, руководство и общая организация планируемых работ будут осуществляться и контролироваться реализатором проекта ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» (Эйсиджи-Эйжиа Кэпитал Групп)», которое выполняет проектирование, методическое руководство работами.

Полевые работы по Плану разведки предусматривается проводить в течение 3-х полевых сезонов, которые будут проводиться только в теплое время года, вахтовым методом. Все полевые работы будут проводить специализированные подрядные организации.

Для производства полевых работ предусматривается создание стационарного полевого лагеря, который будет размещен на участке и будет функционировать весь период производства работ.

Режим работы в поле, преимущественно, сезонный, с заездами сотрудников вахтами. Выезд на полевые работы оформляется приказом. Срок вахты 15 дней, межвахтового отдыха – 15 дней.

Электроснабжение полевого лагеря (освещение, подогрев воды для душа) предусматривается от дизельного генератора.

Параллельно с комплексом полевых работ будет проводиться текущая камеральная обработка получаемых материалов и лабораторные исследования горных пород и руд.

Перед началом работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя, обустройства производственной площадки, площадки под полевой лагерь. Складирование ПСП производится в непосредственной близости от места проведения работ.

Механическое воздействие на почвенно-растительный слой будет осуществляться при обустройстве производственной площадки и горных работах. При ликвидации последствий

нарушения земель производится рекультивация участка, на которых отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивация участка поверхности, имеющих плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, будет осуществляться путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Для питья в вагончиках будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода в стандартных бутылках. Для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода из близлежащих населенных пунктов. Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащих озер или из старых карьеров.

Санитарно-производственное, бытовое и медицинское обслуживание рабочих, занятых на геологоразведочных работах, осуществляется в соответствии с правилами безопасности при ведении геологоразведочных работ.

Атмосферный воздух.

В период проведения геологоразведочных работ, предусмотренных настоящим Планом разведки, предусматривается 13 неорганизованных источников и 1 организованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: проходка траншей (ист. 6001); проходка канав (ист. 6002); проходка шурфов (ист. 6003); горно-разведочные работы (ист. 6004); опытно-промышленная добыча (ист. 6005); подготовительные работы (6006); усреднительный рудный склад (ист. 6007); промывочный участок (ист. 6008); хранение ПСП (ист. 6009), хранение ПГС (ист. 6010); хранение гали (ист. 6011); топливозаправщик (ист. 6012); сварочный аппарат (ист. 6013); ДЭС (ист. 0001), дизельный генератор насосной установки (ист. 0002).

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в 2024-2026 годах.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ 13 наименований составят 15,014102 тонн за весь период отработки 2024-2026 гг. без учета выбросов от передвижных источников и 15 наименований – 19,545929 тонн на весь период отработки 2024-2026 гг. с учетом выбросов от передвижных источников.

Согласно пункта 17 статьи 202 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются.

Водоснабжение и водоотведение.

Работники будут обеспечены водой, удовлетворяющей «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоисточникам, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», приказ Министра здравоохранения РК от 28 июля 2010 года № 554.

Для питья в вагончиках будут установлены диспенсеры, для которых будет завозиться вода в стандартных бутылках. Для хозяйственно-бытовых целей будет завозиться вода из близлежащих населенных пунктов. Вода доставляется в закрытых емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных Минздравом РК. Вода питьевого источника будет подвергаться периодическому химико-бактериологическому исследованию для определения пригодности.

Средняя численность задействованного персонала составляет 18 человек. В годовом отображении для хозяйственно-питьевого водоснабжения потребуется 57,78 м³/год (0,27 м³/сут) и приготовления пищи – 305,0784 м³/год (1,4256 м³/сутки). Для бани будет использоваться вода в количестве 2,5 м³/сутки, 267,5 м³/год.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из близлежащих поверхностных водных источников или из старых карьеров, а также за счет сбора талых и дождевых вод. Потребность промприбора и шлихообогащительной установки в воде составляет 10 м³ на 1 м³ горной массы. Максимальная потребность воды в год, с учетом потерь 0,2 м³ с каждого куба переработки песков составит 540 тыс. м³.

Планом предусмотрено оборотное водоснабжение. Сброс на рельеф не осуществляется.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев при двухсменной поливке составит 280 000 л = 280,0 м³. Пылеподавление будет проводиться в жаркие дни без осадков, что составит в среднем 90 дней в год. Таким образом, общий объем потребляемой воды на пылеподавление составит: $280 * 90 = 25\,200\text{ м}^3/\text{год}$

Отходы производства и потребления.

В ходе проведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

5. твёрдые бытовые отходы от жизнедеятельности персонала;
6. остатки и огарки сварочных электродов;
7. промасленная ветошь;
8. отходы ветоши.

Образование отходов, связанных с обслуживанием транспорта и горно-добычной техники, настоящим проектом не рассматриваются, так как выполнение ремонта техники и замена расходных материалов не относится к намечаемой деятельности и осуществляется вне площадки на сторонних специализированных объектах.

Сбор и временное хранение данных отходов должно осуществляться на специально отведенной, оборудованной твердым основанием площадке и в специальных контейнерах с крышкой.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или на объекты по захоронению отходов (при невозможности использования).

| № п/п | Наименование отхода | Код отхода в соответствии с классификатором отходов | Объем образования, тонн | Объем размещения | Движение отходов |
|--|---------------------------------------|---|-------------------------|------------------|--------------------------------------|
| период проведения геологоразведочных работ | | | | | |
| 1 | Твердые бытовые отходы (ТБО) | 20 03 01 | 0,792 | - | Вывозятся на полигон ТБО |
| 2 | Остатки и огарки сварочных электродов | 12 01 13 | 0,003 | - | Передаются специализации по договору |
| 3 | Промасленная ветошь | 15 02 02* | 0,381 | - | Передаются специализации по договору |
| 4 | Отходы черных и цветных металлов | 20 01 40 | 1,5 | - | Передаются специализации по договору |

Почвенный покров.

В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. Перед началом работ на участке производится снятие ПСП. После выполнения всех работ, предусмотренных Планом разведки, предусмотрено проведение рекультивационных работ.

Животный и растительный мир.

Растительный мир не богатый, соответствует предгорному. По берегам рек и ручьев встречаются отдельные группы деревьев (береза, осина) высотой 6-12 м, обычны кустарники (тал, шиповник). Кустарники встречаются и на равнинных участках. В некоторых местах вдоль дорог имеются древесные насаждения.

Согласно информации РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» в соответствии с координатами, указанными в приложении к письму, инспекцией направлен запрос в РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», имеющий доступ в качестве секретных материалов к Ведомостям координат земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно ответу казахского лесоустроительного предприятия №01-04-01/572 от 11.05.2023 года, представленные участки находятся за пределами земель особо охраняемых природных территорий, расположенных в Восточно-Казахстанской области, имеющих статус государственного лесного фонда и юридического лица.

Животный мир не богатый, соответствует предгорному. Согласно письму Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 17 мая 2023 года №136, запрашиваемые участки расположены на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагай». Видов животных, занесенных в Красную книгу РК, нет. Миграционных путей у животных нет. Встречаются следующие виды диких животных: зайцы, лисы, норки, куропатки (куропатки).

Проектом предусмотрено выполнение мероприятий по сохранению растительного и животного мира.

Население и здоровье населения.

Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет. Работы, связанные с разведкой, приведут к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации.

Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- регламентированное движение автотранспорта;
- пропаганда охраны природы;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

Список источников информации

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809)
3. Методика 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 № 221-0).
4. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».
5. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
6. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0.
8. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приложение 12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года №100-п.
- 11 Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004.
10. Приложение №7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-0.
11. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: "КазЭКОЭКСП", 1996.
12. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ПРОХОДКА ТРАНШЕЙ

Источник 6001

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Выемочно-погрузочные работы (выемка)

| | | | Источник 6001.01 | | | |
|-----------------------------------|-------|---|------------------|------|------|--------------|
| Период времени | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
| Наименование и кол-во спецтехники | | | 1 | - | - | ед |
| Объем переработки грунта | | | 2844,8 | - | - | т/год |
| Производительность экскаватора | | | 2,4 | - | - | т/час |
| Время погрузки | | | 1200 | - | - | ч/год |
| | P1=K1 | грунт | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | грунт | 0,03 | - | - | |
| Данные для расчета | P3=K3 | скорость ветра 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | P4=K5 | влажность более 10% | 0,01 | - | - | |
| | P5=K7 | размер куска 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| | P6=K4 | грунт | 1 | - | - | |
| | | В' | 0,7 | - | - | |
| | | Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% | 0,0050 | - | - | г/сек |
| | | | 0,0215 | - | - | т/год |

Обратная засыпка (рекультивация)

Источник 6001.02

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|-------------------|--------|------|------|---------------------|
| | 2032 | - | - | м ³ /год |
| Объем переработки | 2844,8 | - | - | т/год |

| | | | | | | |
|--------------------------|-------|--|---------------|---|---|--------------|
| Производительность | | G, т/ч | 2,4 | - | - | т/час |
| Время погрузки | | | 1200 | - | - | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | | 0,03 | - | - | |
| | P3=K3 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | P6=K4 | | 0,1 | - | - | |
| | P4=K5 | более 10% | 0,01 | - | - | |
| | P5=K7 | 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| | | B' | 0,7 | - | - | |
| | | | 0,0005 | - | - | г/сек |
| | | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0022 | - | - | т/год |

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПП от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа спецтехники на проходке траншей

Источник 6001.03

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--|----------------|------|------|------|---------|
| Наименование и количество техники | | 1 | - | - | шт |
| Расход топлива (дизельное топливо) | | 0,8 | - | - | т/г |
| Время работы машин | | 1200 | - | - | час/год |
| Выброс газообразных веществ при работе техники | Оксид углерода | 0,1 | - | - | г/т |
| | Углеводороды | 0,03 | - | - | т/т |
| | Окислы азота | 0,01 | - | - | т/т |
| | Сажа | 15,5 | - | - | кг/т |
| | Диоксид серы | 0,02 | - | - | т/т |
| Удельное выделение | | | | | |

| | | | | | |
|--|---|-------------------|---|---|--------------|
| | Бенз(а)пирен | 0,32 | - | - | г/т |
| | | 0,00000008 | - | - | т/год |
| | Углерода оксид | 0,00000002 | - | - | г/сек |
| | | 0,024 | - | - | т/год |
| | Углеводороды д/т | 0,0056 | - | - | г/сек |
| | | 0,008 | - | - | т/год |
| | Окислы азота, в т.ч. | 0,0019 | - | - | г/сек |
| | | 0,0010 | - | - | т/год |
| | Азота оксид | 0,0002 | - | - | г/сек |
| | | 0,0064 | - | - | т/год |
| | Азота диоксид | 0,0015 | - | - | г/сек |
| | | 0,012 | - | - | т/год |
| | Углерод черный (сажа) | 0,0029 | - | - | г/сек |
| | | 0,016 | - | - | т/год |
| | Серы диоксид | 0,0037 | - | - | г/сек |
| | | 0,00000003 | - | - | т/год |
| | Бенз(а)пирен | 0,00000006 | - | - | г/сек |
| Итого по источнику 6001 (без учета выбросов от подвижных источников (т/г и г/с)): | | | | | |
| | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0055 | - | - | г/сек |
| | | 0,0237 | - | - | т/год |
| Итого по источнику 6001 (с учетом выбросов от подвижных источников (т/г и г/с)): | | | | | |
| | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0237 | - | - | т/год |
| | | 0,00548 | - | - | г/сек |
| | Углерода оксид | 0,00000008 | - | - | т/год |
| | | 0,00000002 | - | - | г/сек |
| | Углеводороды д/т | 0,024 | - | - | т/год |
| | | 0,0056 | - | - | г/сек |
| | | 0,008 | - | - | т/год |
| | Окислы азота, в т.ч. | 0,0019 | - | - | г/сек |

| | | | | |
|------------------------------|------------------|---|---|--------------|
| <i>Азота оксид</i> | <i>0,0010</i> | - | - | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0002</i> | - | - | <i>г/сек</i> |
| <i>Азота диоксид</i> | <i>0,0064</i> | - | - | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0015</i> | - | - | <i>г/сек</i> |
| <i>Углерод черный (сажа)</i> | <i>0,012</i> | - | - | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0029</i> | - | - | <i>г/сек</i> |
| <i>Серы диоксид</i> | <i>0,016</i> | - | - | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0037</i> | - | - | <i>г/сек</i> |
| <i>Бенз(а)пирен</i> | <i>0,0000003</i> | - | - | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0000001</i> | - | - | <i>г/сек</i> |

ПРОХОДКА КАНАВ

Источник 6002

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Выемочно-погрузочные работы (выемка)

| | | | Источник 6002.01 | | | |
|-----------------------------------|-------|------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------|
| | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
| Период времени | | | 1 | - | - | ед |
| Наименование и кол-во спецтехники | | | 1400 | - | - | т/год |
| Объем переработки грунта | | | 1,6 | - | - | т/час |
| Производительность экскаватора | | | 850 | - | - | ч/год |
| Время погрузки | P1=K1 | грунт | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | грунт | 0,03 | - | - | |
| Данные для расчета | P3=K3 | скорость ветра 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | P4=K5 | влажность более 10% | 0,01 | - | - | |
| | P5=K7 | размер куска 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| | P6=K4 | грунт | 1 | - | - | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|---|---|--------------|
| | В' | 0,7 | - | - | |
| | | 0,0035 | - | - | г/сек |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0106 | - | - | т/год |

Обратная засыпка (рекультивация)

Источник 6002.02

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--------------------|--|--------|------|------|--------------|
| Объем переработки | | 1000 | - | - | м³/год |
| Производительность | G, т/ч | 1400,0 | - | - | т/год |
| Время погрузки | | 1,6 | - | - | т/час |
| | | 850 | - | - | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | 0,03 | - | - | |
| | P3=K3 | 1,2 | - | - | |
| | P6=K4 | 0,1 | - | - | |
| | P4=K5 | 0,01 | - | - | |
| | скорость 3,2 м/с | 0,6 | - | - | |
| | более 10% | 0,7 | - | - | |
| | 5-10 мм | 0,003 | - | - | г/сек |
| | В' | 0,0011 | - | - | т/год |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | | | | |

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа спецтехники на проходке канав

Источник 6002.03

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--|--|------------------|------|--------------|--------------|
| Наименование и количество техники | | 1 | - | - | шт |
| Расход топлива (дизельное топливо) | | 0,2 | - | - | т/г |
| Время работы машин | | 850 | - | - | час/год |
| Выброс газообразных веществ при работе техники | | | | | |
| | Оксид углерода | 0,1 | - | - | г/т |
| | Углеводороды | 0,03 | - | - | т/т |
| Удельное выделение | Окислы азота | 0,01 | - | - | т/т |
| | Сажа | 15,5 | - | - | кг/т |
| | Диоксид серы | 0,02 | - | - | т/т |
| | Бенз(а)пирен | 0,32 | - | - | г/т |
| | | 0,0000000 | - | - | т/год |
| | Углерода оксид | 0,0000001 | - | - | г/сек |
| | | 0,006 | - | - | т/год |
| Углеводороды д/т | 0,0020 | - | - | г/сек | |
| | 0,002 | - | - | т/год | |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,0007 | - | - | г/сек | |
| | 0,0003 | - | - | т/год | |
| Азота оксид | 0,0001 | - | - | г/сек | |
| | 0,0016 | - | - | т/год | |
| Азота диоксид | 0,0005 | - | - | г/сек | |
| | 0,003 | - | - | т/год | |
| Углерод черный (сажа) | 0,0010 | - | - | г/сек | |
| | 0,004 | - | - | т/год | |
| Серы диоксид | 0,0013 | - | - | г/сек | |
| | 0,0000001 | - | - | т/год | |
| Бенз(а)пирен | 0,0000000 | - | - | г/сек | |
| Итого по источнику 6002 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | | |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0038 | - | - | г/сек |

| | | | | |
|---|------------|---|---|-------|
| | 0,0116 | - | - | т/год |
| Итого по источнику 6002 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | |
| Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% | 0,0116 | - | - | т/год |
| | 0,0038 | - | - | г/сек |
| Углерода оксид | 0,00000002 | - | - | т/год |
| | 0,00000001 | - | - | г/сек |
| Углеводороды д/т | 0,006 | - | - | т/год |
| | 0,0020 | - | - | г/сек |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,002 | - | - | т/год |
| | 0,0007 | - | - | г/сек |
| Азота оксид | 0,0003 | - | - | т/год |
| | 0,0001 | - | - | г/сек |
| Азота диоксид | 0,0016 | - | - | т/год |
| | 0,0005 | - | - | г/сек |
| Углерод черный (сажа) | 0,003 | - | - | т/год |
| | 0,0010 | - | - | г/сек |
| Серы диоксид | 0,004 | - | - | т/год |
| | 0,0013 | - | - | г/сек |
| Бенз(а)пирен | 0,00000001 | - | - | т/год |
| | 0,00000002 | - | - | г/сек |

ПРОХОДКА ШУРФОВ

Источник 6003

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

Выемочно-погрузочные работы (выемка)

| Период времени | Источник 6003.01 | | |
|----------------|------------------|------|------|
| | 2024 | 2025 | 2026 |
| | | | год |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|-------|--|---------------|---|---|--------------|
| Наименование и кол-во спецтехники | | | 1 | - | - | ед |
| Объем переработки грунта | | | 192,5 | - | - | т/год |
| Производительность экскаватора | | | 2,6 | - | - | т/час |
| Время погрузки | | | 75 | - | - | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | грунт | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | грунт | 0,03 | - | - | |
| | P3=K3 | скорость ветра 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | P4=K5 | влажность более 10% | 0,01 | - | - | |
| | P5=K7 | размер куска 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| | P6=K4 | грунт | 1 | - | - | |
| | | В' | 0,7 | - | - | |
| | | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0054 | - | - | г/сек |
| | | | 0,0015 | - | - | т/год |

Обратная засыпка (рекультивация)

Источник 6003.02

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--------------------------|-------|------------------|-------|------|------|--------|
| Объем переработки | | | 137,5 | - | - | м³/год |
| Производительность | | G, т/ч | 192,5 | - | - | т/год |
| Время погрузки | | | 2,6 | - | - | т/час |
| | | | 75 | - | - | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | | 0,03 | - | - | |
| | P3=K3 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | P6=K4 | | 0,1 | - | - | |
| | P4=K5 | более 10% | 0,01 | - | - | |
| | P5=K7 | 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| | | В' | 0,7 | - | - | |

| | | | | |
|---|--------|---|---|-------|
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0005 | - | - | г/сек |
| | 0,0001 | - | - | т/год |

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа спецтехники на проходке канав

Источник 6003.03

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год | |
|--|-----------------------|------------------|------|--------------|--------------|
| Наименование и количество техники | 1 | - | - | шт | |
| Расход топлива (дизельное топливо) | 0,08 | - | - | т/г | |
| Время работы машин | 75 | - | - | час/год | |
| Выброс газообразных веществ при работе техники | | | | | |
| | Оксид углерода | 0,1 | - | - | г/т |
| | Углеводороды | 0,03 | - | - | т/т |
| Удельное выделение | Окислы азота | 0,01 | - | - | т/т |
| | Сажа | 15,5 | - | - | кг/т |
| | Диоксид серы | 0,02 | - | - | т/т |
| | Бенз(а)пирен | 0,32 | - | - | г/т |
| | | 0,000000 | - | - | т/год |
| | Углерода оксид | 0,0000003 | - | - | г/сек |
| Углеводороды д/т | 0,002 | - | - | т/год | |
| | 0,0089 | - | - | г/сек | |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,001 | - | - | т/год | |
| | 0,0030 | - | - | г/сек | |
| | 0,0001 | - | - | т/год | |
| Азота оксид | 0,0004 | - | - | г/сек | |
| Азота диоксид | 0,0006 | - | - | т/год | |

| | | | | |
|--|------------|---|---|-------|
| | 0,0024 | - | - | г/сек |
| Углерод черный (сажа) | 0,001 | - | - | т/год |
| | 0,0046 | - | - | г/сек |
| Серы диоксид | 0,002 | - | - | т/год |
| | 0,0059 | - | - | г/сек |
| Бенз(а)пирен | 0,0000000 | - | - | т/год |
| | 0,0000001 | - | - | г/сек |
| Итого по источнику 6003 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0059 | - | - | г/сек |
| | 0,0016 | - | - | т/год |
| Итого по источнику 6003 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0016 | - | - | т/год |
| | 0,0059 | - | - | г/сек |
| Углерода оксид | 0,00000001 | - | - | т/год |
| | 0,00000003 | - | - | г/сек |
| Углеводороды д/т | 0,002 | - | - | т/год |
| | 0,0089 | - | - | г/сек |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,001 | - | - | т/год |
| | 0,0030 | - | - | г/сек |
| Азота оксид | 0,0001 | - | - | т/год |
| | 0,0004 | - | - | г/сек |
| Азота диоксид | 0,0006 | - | - | т/год |
| | 0,0024 | - | - | г/сек |
| Углерод черный (сажа) | 0,001 | - | - | т/год |
| | 0,0046 | - | - | г/сек |
| Серы диоксид | 0,002 | - | - | т/год |
| | 0,0059 | - | - | г/сек |
| Бенз(а)пирен | 0,00000003 | - | - | т/год |

0,00000009

-

-

г/сек

ГОРНО-РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ**Источник 6004***Приложение №8 к приказу Министра ООСибРР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников***Выемочно-погрузочные работы (выемка)****Источник 6004.01**

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|---|---------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| Наименование и кол-во спецтехники | 1 | 1 | 1 | ед |
| Объем переработки грунта | 7840 | 7840 | 7840 | т/год |
| Производительность экскаватора | 4,4 | 4,4 | 4,4 | т/час |
| Время погрузки | 1800 | 1800 | 1800 | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 грунт | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | P2=K2 грунт | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | P3=K3 скорость ветра 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | P4=K5 влажность более 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| | P5=K7 размер куска 5-10 мм | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | P6=K4 грунт | 1 | 1 | 1 |
| В' | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% | 0,0091 | 0,0091 | 0,0091 | г/сек |
| | 0,0593 | 0,0593 | 0,0593 | т/год |

Обратная засыпка (рекультивация)**Источник 6004.02***Приложение №8 к приказу Министра ООСибРР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников*

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|-------------------|--------|--------|--------|---------------------|
| Объем переработки | 5600 | 5600 | 5600 | м ³ /год |
| | 7840,0 | 7840,0 | 7840,0 | т/год |

| | | | | | | |
|--------------------------|-------|--|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Производительность | | G, т/ч | 4,4 | 4,4 | 4,4 | т/час |
| Время погрузки | | | 1800 | 1800 | 1800 | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| | P2=K2 | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | P3=K3 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | P6=K4 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| | P4=K5 | более 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | P5=K7 | 5-10 мм | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | | B' | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| | | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0009 | 0,0009 | 0,0009 | г/сек |
| | | | 0,0059 | 0,0059 | 0,0059 | т/год |

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа спецтехники

Источник 6003.03

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| | | | | | |
|--|----------------|-------------|-------------|-------------|---------|
| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
| Наименование и количество техники | | 1 | 1 | 1 | шт |
| Расход топлива (дизельное топливо) | | 8,00 | 8,00 | 8,00 | т/г |
| Время работы машин | | 1800 | 1800 | 1800 | час/год |
| Выброс газообразных веществ при работе техники | | | | | |
| | Оксид углерода | 0,1 | 0,1 | 0,1 | г/т |
| | Углеводороды | 0,03 | 0,03 | 0,03 | т/т |
| Удельное выделение | Окислы азота | 0,01 | 0,01 | 0,01 | т/т |
| | Сажа | 15,5 | 15,5 | 15,5 | кг/т |
| | Диоксид серы | 0,02 | 0,02 | 0,02 | т/т |

| | | | | | |
|--|---|------------|------------|------------|-------|
| | Бенз(а)пирен | 0,32 | 0,32 | 0,32 | г/т |
| | Углерода оксид | 0,0000008 | 0,0000008 | 0,0000008 | т/год |
| | | 0,00000012 | 0,00000012 | 0,00000012 | г/сек |
| | Углеводороды д/т | 0,240 | 0,240 | 0,240 | т/год |
| | | 0,0370 | 0,0370 | 0,0370 | г/сек |
| | Окислы азота, в т.ч. | 0,080 | 0,080 | 0,080 | т/год |
| | | 0,0123 | 0,0123 | 0,0123 | г/сек |
| | Азота оксид | 0,0104 | 0,0104 | 0,0104 | т/год |
| | | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | г/сек |
| | Азота диоксид | 0,0640 | 0,0640 | 0,0640 | т/год |
| | | 0,0099 | 0,0099 | 0,0099 | г/сек |
| | Углерод черный (сажа) | 0,124 | 0,124 | 0,124 | т/год |
| | | 0,0191 | 0,0191 | 0,0191 | г/сек |
| | Серы диоксид | 0,160 | 0,160 | 0,160 | т/год |
| | | 0,0247 | 0,0247 | 0,0247 | г/сек |
| | Бенз(а)пирен | 0,0000026 | 0,0000026 | 0,0000026 | т/год |
| | | 0,0000004 | 0,0000004 | 0,0000004 | г/сек |
| Итого по источнику 6004 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | | |
| | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0101 | 0,0101 | 0,0101 | г/сек |
| | | 0,0652 | 0,0652 | 0,0652 | т/год |
| Итого по источнику 6004 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | | |
| | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,0652 | 0,0652 | 0,0652 | т/год |
| | | 0,0101 | 0,0101 | 0,0101 | г/сек |
| | Углерода оксид | 0,0000008 | 0,0000008 | 0,0000008 | т/год |
| | | 0,0000001 | 0,0000001 | 0,0000001 | г/сек |
| | Углеводороды д/т | 0,240 | 0,240 | 0,240 | т/год |
| | | 0,0370 | 0,0370 | 0,0370 | г/сек |
| | Окислы азота, в т.ч. | 0,080 | 0,080 | 0,080 | т/год |
| | | 0,0123 | 0,0123 | 0,0123 | г/сек |

| | | | | |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------|
| <i>Азота оксид</i> | <i>0,0104</i> | <i>0,0104</i> | <i>0,0104</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0016</i> | <i>0,0016</i> | <i>0,0016</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Азота диоксид</i> | <i>0,0640</i> | <i>0,0640</i> | <i>0,0640</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0099</i> | <i>0,0099</i> | <i>0,0099</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Углерод черный (сажа)</i> | <i>0,124</i> | <i>0,124</i> | <i>0,124</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0191</i> | <i>0,0191</i> | <i>0,0191</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Серы диоксид</i> | <i>0,160</i> | <i>0,160</i> | <i>0,160</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0247</i> | <i>0,0247</i> | <i>0,0247</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Бенз(а)пирен</i> | <i>0,0000026</i> | <i>0,0000026</i> | <i>0,0000026</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,0000004</i> | <i>0,0000004</i> | <i>0,0000004</i> | <i>г/сек</i> |

ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ДОБЫЧА

Источник 6005

Выемочно-погрузочные работы

Источник 6005.01

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| | | | | | |
|--|-----------------------|----------------|-------------|-------------|-------|
| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
| Наименование и кол-во экскаваторов | Экскаватор, бульдозер | 2 | 2 | 2 | ед |
| Объем переработки руды | | 75600 | 75600 | 75600 | т/год |
| Производительность экскаватора на руде | | 42,00 | 42,00 | 42,00 | т/час |
| Время погрузки на руде | | 1800 | 1800 | 1800 | ч/год |
| | P1=K1 | руда | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| | P2=K2 | руда | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| | P3=K3 | руда 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | P4=K5 | руда более 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| | P5=K7 | руда 5-10 мм | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | P6=K4 | руда | 1 | 1 | 1 |

| | | | | | |
|---|----|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | В' | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | | 0,0882 | 0,0882 | 0,0882 | г/сек |
| | | 0,572 | 0,572 | 0,572 | т/год |

**Автотранспортные работы
(Транспортировка руды)**

Источник 6005.02

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|------------------------|---|-------------|-------------|-------------|----------|
| Тип и количество машин | автосамосвалы | 2 | 2 | 2 | ед. (шт) |
| Время работы автомашин | | 212 | 212 | 212 | час/год |
| | C1 25 т | 1,9 | 1,9 | 1,9 | |
| | C2 20 км/ч | 2 | 2 | 2 | |
| | C3 грунтовая | 1 | 1 | 1 | |
| | C4 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | |
| | C5 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | Скорость обдува - V _{об} | 4,2 | 4,2 | 4,2 | м/с |
| | Скорость ветра для данного района (со справки Казгидромет) - v1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | м/с |
| Данные для расчета | Средняя скорость движения ТС - v2 | 20 | 20 | 20 | км/час |
| | K5 (влажность руды) более 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | Средняя скорость транспортирования - V _{сс} | 10,0 | 10,0 | 10,0 | км/час |
| | N | 10 | 10 | 10 | |
| | L | 2 | 2 | 2 | км |
| | C7 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | q ₁ | 1450 | 1450 | 1450 | г/км |

| | | | | | |
|--|----------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| | q' | 0,002 | 0,002 | 0,002 | г/м ² с |
| | S | 12 | 12 | 12 | м ² |
| | n | 2 | 2 | 2 | |
| | Тсп со справки Казгидромет | 0 | 0 | 0 | дней |
| | Тд со справки Казгидромет | 77 | 77 | 77 | дней |
| Выделение пыли неорганической SiO ₂ 20-70% до пылеподавления составит | | 0,0039 | 0,0039 | 0,0039 | г/с |
| | | 0,097 | 0,097 | 0,097 | т/год |
| Эффективность пылеподавления | | 0,3 | 0,3 | 0,3 | |
| Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% | | 0,0027 | 0,0027 | 0,0027 | г/сек |
| | | 0,068 | 0,068 | 0,068 | т/год |

Согласно п. 19. Методики определения нормативов эмиссий в ОС №379-Ө от 11.12.2013 г. максимальные разовые выбросы ГС от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. (ст. 28 п.6 Экологического Кодекса РК)

Работа спецтехники

Источник 6005.03

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|------------------------------------|------|------|------|---------|
| Наименование и кол-во | 4 | 4 | 4 | ед |
| Расход топлива (дизельное топливо) | 11 | 11 | 11 | т/г |
| Время работы | 212 | 212 | 212 | час/год |
| Оксид углерода | 0,1 | 0,1 | 0,1 | г/т |
| Углеводороды | 0,03 | 0,03 | 0,03 | т/т |
| Диоксид азота | 0,01 | 0,01 | 0,01 | т/т |
| Удельное выделение | | | | |
| Саж | 15,5 | 15,5 | 15,5 | кг/т |
| Диоксид серы | 0,02 | 0,02 | 0,02 | т/т |
| Бенз(а)пирен | 0,32 | 0,32 | 0,32 | г/т |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-------|
| Углерода оксид | 0,000001 | 0,000001 | 0,000001 | т/год |
| | 0,000001 | 0,000001 | 0,000001 | г/сек |
| Углеводороды д/т | 0,331 | 0,331 | 0,331 | т/год |
| | 0,4333 | 0,4333 | 0,4333 | г/сек |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,110 | 0,110 | 0,110 | т/год |
| | 0,1444 | 0,1444 | 0,1444 | г/сек |
| Азота оксид | 0,0143 | 0,0143 | 0,0143 | т/год |
| | 0,0188 | 0,0188 | 0,0188 | г/сек |
| Азота диоксид | 0,0882 | 0,0882 | 0,0882 | т/год |
| | 0,1156 | 0,1156 | 0,1156 | г/сек |
| Углерод черный (сажа) | 0,171 | 0,171 | 0,171 | т/год |
| | 0,2239 | 0,2239 | 0,2239 | г/сек |
| Серы диоксид | 0,220 | 0,220 | 0,220 | т/год |
| | 0,2889 | 0,2889 | 0,2889 | г/сек |
| Бенз(а)пирен | 0,000004 | 0,000004 | 0,000004 | т/год |
| | 0,000005 | 0,000005 | 0,000005 | г/сек |
| Итого по источнику 6005 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,6394 | 0,6394 | 0,6394 | т/год |
| | 0,0909 | 0,0909 | 0,0909 | г/сек |
| Итого по источнику 6005 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | 0,639 | 0,639 | 0,639 | т/год |
| | 0,0909 | 0,0909 | 0,0909 | г/сек |
| Углерода оксид | 0,0000011 | 0,0000011 | 0,0000011 | т/год |
| | 0,0000014 | 0,0000014 | 0,0000014 | г/сек |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,1102 | 0,1102 | 0,1102 | т/год |
| | 0,1444 | 0,1444 | 0,1444 | г/сек |
| Окись азота | 0,014 | 0,014 | 0,014 | т/год |
| | 0,0188 | 0,0188 | 0,0188 | г/сек |

| | | | | |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| <i>Диоксид азота</i> | <i>0,088</i> | <i>0,088</i> | <i>0,088</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,1156</i> | <i>0,1156</i> | <i>0,1156</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Сернистый ангидрид</i> | <i>0,220</i> | <i>0,220</i> | <i>0,220</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,2889</i> | <i>0,2889</i> | <i>0,2889</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Сажа</i> | <i>0,171</i> | <i>0,171</i> | <i>0,171</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,2239</i> | <i>0,2239</i> | <i>0,2239</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Углеводороды д/т</i> | <i>0,331</i> | <i>0,331</i> | <i>0,331</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,4333</i> | <i>0,4333</i> | <i>0,4333</i> | <i>г/сек</i> |
| <i>Бенз/а/пирен</i> | <i>0,000004</i> | <i>0,000004</i> | <i>0,000004</i> | <i>т/год</i> |
| | <i>0,000005</i> | <i>0,000005</i> | <i>0,000005</i> | <i>г/сек</i> |

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Источник 6006

Снятие ПСП

Источник 6006.01

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------|
| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
| Наименование и кол-во транспорта | Бульдозер | 1 | 1 | 1 | ед |
| Объем переработки ПСП | | 57600 | 57600 | 57600 | т/год |
| Производительность погрузчика на ПСП | | 48,0 | 48,0 | 48,0 | т/час |
| Время погрузки | | 1200 | 1200 | 1200 | ч/год |
| | P1=K1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| | P2=K2 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | P3=K3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | P4=K5 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | P5=K7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | P6=K4 | 1 | 1 | 1 | |
| | В' | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% (ПСП)

0,1008
0,4355

0,1008
0,4355

0,1008
0,4355

г/сек
т/год

Устройство водозаборного пруда

Источник 6006.02

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год | |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------|------|------|-------|--|
| Наименование и кол-во экскаваторов | Экскаватор, бульдозер | 2 | - | - | ед | |
| Объем переработки грунта | | 1155 | - | - | т/год | |
| Объем переработки ПСП | | 90 | - | - | т/год | |
| Производительность а/т на грунте | | 7,2 | - | - | т/час | |
| Производительность а/т на ПСП | | 1,5 | - | - | т/час | |
| Время погрузки на грунте | | 160 | - | - | ч/год | |
| Время погрузки на ПСП | | 60 | - | - | ч/год | |
| Данные для расчета | P1=K1 | грунт глина | 0,05 | - | - | |
| | | ПСП песок | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | грунт глина | 0,02 | - | - | |
| | | ПСП песок | 0,03 | - | - | |
| | P3=K3 | грунт 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | | ПСП 3,2 м/с | 1,2 | - | - | |
| | P4=K5 | грунт более 10% | 0,01 | - | - | |
| | | ПСП более 10% | 0,01 | - | - | |
| | P5=K7 | грунт 50-10 мм | 0,5 | - | - | |
| | | ПСП 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| | P6=K4 | грунт | 1 | - | - | |
| | | ПСП | 1 | - | - | |
| | В' | 0,7 | - | - | | |
| | Выброс пыли при погрузке грунта | 0,0084 | - | - | г/сек | |

| | | | | |
|--|---------------|---|---|--------------|
| | 0,005 | - | - | т/год |
| Выброс пыли при погрузке ПСП | 0,00315 | - | - | г/сек |
| | 0,001 | - | - | т/год |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0116 | - | - | г/сек |
| | 0,006 | - | - | т/год |

Устройство пруда-отстойника

Источник 6006.03

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|------------------------------------|-----------------------|------------------------|------|------|-------|
| Наименование и кол-во экскаваторов | Экскаватор, бульдозер | 2 | - | - | ед |
| Объем переработки грунта | | 3213 | - | - | т/год |
| Объем переработки ПСП | | 270 | - | - | т/год |
| Производительность а/т на грунте | | 6,4 | - | - | т/час |
| Производительность а/т на ПСП | | 1,8 | - | - | т/час |
| Время погрузки на грунте | | 500 | - | - | ч/год |
| Время погрузки на ПСП | | 150 | - | - | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | грунт <i>глина</i> | 0,05 | - | - |
| | | ПСП <i>песок</i> | 0,05 | - | - |
| | P2=K2 | грунт <i>глина</i> | 0,02 | - | - |
| | | ПСП <i>песок</i> | 0,03 | - | - |
| | P3=K3 | грунт <i>3,2 м/с</i> | 1,2 | - | - |
| | | ПСП <i>3,2 м/с</i> | 1,2 | - | - |
| | P4=K5 | грунт <i>более 10%</i> | 0,01 | - | - |
| | | ПСП <i>более 10%</i> | 0,01 | - | - |
| | P5=K7 | грунт <i>50-10 мм</i> | 0,5 | - | - |
| | | ПСП <i>5-10 мм</i> | 0,6 | - | - |
| | P6=K4 | грунт | 1 | - | - |

| | | | | | | |
|--|---|-----|---------|---|---|-------|
| | В' | ПСП | 1 | - | - | |
| | | | 0,7 | - | - | |
| | Выброс пыли при погрузке грунта | | 0,0075 | - | - | г/сек |
| | | | 0,013 | - | - | т/год |
| | Выброс пыли при погрузке ПСП | | 0,00378 | - | - | г/сек |
| | | | 0,002 | - | - | т/год |
| | Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | | 0,0113 | - | - | г/сек |
| | | | 0,016 | - | - | т/год |

Устройство водоотливной канавы и зумфа

Источник 6006.04

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-в. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|------------------------------------|-------|------------------------|------|------|------|-------|
| Наименование и кол-во экскаваторов | | Экскаватор, бульдозер | 2 | - | - | ед |
| Объем переработки грунта | | | 1155 | - | - | т/год |
| Объем переработки ПСП | | | 114 | - | - | т/год |
| Производительность а/т на грунте | | | 7,2 | - | - | т/час |
| Производительность а/т на ПСП | | | 1,9 | - | - | т/час |
| Время погрузки на грунте | | | 160 | - | - | ч/год |
| Время погрузки на ПСП | | | 60 | - | - | ч/год |
| Данные для расчета | P1=K1 | грунт <i>глина</i> | 0,05 | - | - | |
| | | ПСП <i>песок</i> | 0,05 | - | - | |
| | P2=K2 | грунт <i>глина</i> | 0,02 | - | - | |
| | | ПСП <i>песок</i> | 0,03 | - | - | |
| | P3=K3 | грунт <i>3,2 м/с</i> | 1,2 | - | - | |
| | | ПСП <i>3,2 м/с</i> | 1,2 | - | - | |
| | P4=K5 | грунт <i>более 10%</i> | 0,01 | - | - | |
| | | ПСП <i>более 10%</i> | 0,01 | - | - | |

| | | | | | |
|--|----------------|---------------|---|---|--------------|
| P5=K7 | грунт 50-10 мм | 0,5 | - | - | |
| | ПСП 5-10 мм | 0,6 | - | - | |
| P6=K4 | грунт | 1 | - | - | |
| | ПСП | 1 | - | - | |
| | V' | 0,7 | - | - | |
| Выброс пыли при погрузке грунта | | 0,0084 | - | - | г/сек |
| | | 0,005 | - | - | т/год |
| Выброс пыли при погрузке ПСП | | 0,00399 | - | - | г/сек |
| | | 0,001 | - | - | т/год |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | | 0,0124 | - | - | г/сек |
| | | 0,006 | - | - | т/год |

Обратная засыпка грунта (рекультивация прудов)

Источник 6006.05

Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--|--------|------------------|------|---------------|---------------------|
| Объем переработки | | - | - | 3945 | м ³ /год |
| Производительность | G, т/ч | - | - | 5523 | т/год |
| Время погрузки | | - | - | 11,05 | т/час |
| | P1=K1 | - | - | 500 | ч/год |
| | P2=K2 | - | - | 0,05 | |
| Данные для расчета | P3=K3 | - | - | 0,03 | |
| | P6=K4 | скорость 3,2 м/с | - | - | 1,2 |
| | P4=K5 | более 10% | - | - | 0,1 |
| | P5=K7 | более 5-10 мм | - | - | 0,01 |
| | | V' | - | - | 0,6 |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | | - | - | 0,7 | |
| | | - | - | 0,0023 | г/сек |

- - 0,0042 т/год

Обратная засыпка ПСП

Источник 6006.06

Приложение №13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год | |
|--|---------------|------------------|---------------|--------------|-------|
| Объем переработки | 48000 | 48000 | 48395 | м³/год | |
| Производительность | 57600 | 57600 | 58074 | т/год | |
| Время погрузки | G, т/ч | 48,00 | 48,00 | 48,40 | т/час |
| Данные для расчета | P1=K1 | 1200 | 1200 | 1200 | ч/год |
| | P2=K2 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| | P3=K3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | P6=K4 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | P4=K5 | более 10% | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| | P5=K7 | 5-10 мм | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| | B' | | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| | | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0101 | 0,0101 | 0,0102 | г/сек | |
| | 0,0435 | 0,0435 | 0,0439 | т/год | |

В соответствии с п. 24 Методики определения нормативов (приказ МЭГПР от 10 марта 2021 года № 63) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух (только от тех, чья работа связана с их стационарным расположением). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются. Значения максимально-разовых выбросов от учитываемых передвижных источников отображаются только в таблице «Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» и при расчёте рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Работа автотранспорта

Источник 6006.07

Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год | |
|--|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Тип и количество машин | 2 | 2 | 2 | шт | |
| Расход топлива (дизельное топливо) | 2,0 | 2,0 | 2,0 | т/г | |
| Расход топлива в час | 1,7 | 1,7 | 1,7 | кг/ч | |
| Время работы (Тj) | 1200 | 1200 | 1200 | час/год | |
| Удельный усредненный выброс q1 ij | Оксид углерода, CO | 0,1 | 0,1 | 0,1 | г/т |
| | Углеводороды, CH | 0,03 | 0,03 | 0,03 | т/т |
| | Окислы азота | 0,01 | 0,01 | 0,01 | т/т |
| | Диоксид серы | 0,02 | 0,02 | 0,02 | т/т |
| | Сажа, С | 15,500 | 15,500 | 15,500 | кг/т |
| | Бензапирен | 0,320 | 0,320 | 0,320 | г/т |
| | Углерода оксид | 0,00000020 | 0,00000020 | 0,00000020 | т/год |
| | 0,0000000 | 0,0000000 | 0,0000000 | г/сек | |
| Окислы азота, в т.ч. | 0,005 | 0,005 | 0,005 | т/год | |
| | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | г/сек | |
| Азота оксид | 0,001 | 0,001 | 0,001 | т/год | |
| | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | г/сек | |
| Азота диоксид | 0,004 | 0,004 | 0,004 | т/год | |
| | 0,0009 | 0,0009 | 0,0009 | г/сек | |
| Углеводороды д/т | 0,015 | 0,015 | 0,015 | т/год | |
| | 0,0035 | 0,0035 | 0,0035 | г/сек | |
| Углерод черный (сажа) | 0,031 | 0,031 | 0,031 | т/год | |
| | 0,0072 | 0,0072 | 0,0072 | г/сек | |
| Серы диоксид | 0,010 | 0,010 | 0,010 | т/год | |
| | 0,0023 | 0,0023 | 0,0023 | г/сек | |
| Бенз/а/пирен | 0,0000006 | 0,0000006 | 0,0000006 | т/год | |
| | 0,0000001 | 0,0000001 | 0,0000001 | г/сек | |
| Итого по источнику 6006 (без учета выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | | |
| Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,5058 | 0,4790 | 0,4794 | т/год | |

| | | | | |
|---|------------|------------|------------|-------|
| | 0,1461 | 0,1109 | 0,1110 | г/сек |
| Итого по источнику 6006 (с учетом выбросов от передвижных источников (т/г и г/с)): | | | | |
| <i>Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%</i> | 0,5058 | 0,4790 | 0,4794 | т/год |
| | 0,1461 | 0,1109 | 0,1110 | г/сек |
| <i>Углерода оксид</i> | 0,00000020 | 0,00000020 | 0,00000020 | т/год |
| | 0,00000005 | 0,00000005 | 0,00000005 | г/сек |
| <i>Окислы азота, в т.ч.</i> | 0,005 | 0,005 | 0,005 | т/год |
| | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | г/сек |
| <i>Азота оксид</i> | 0,001 | 0,001 | 0,001 | т/год |
| | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | г/сек |
| <i>Азота диоксид</i> | 0,004 | 0,004 | 0,004 | т/год |
| | 0,0009 | 0,0009 | 0,0009 | г/сек |
| <i>Углеводороды д/т</i> | 0,015 | 0,015 | 0,015 | т/год |
| | 0,0035 | 0,0035 | 0,0035 | г/сек |
| <i>Углерод черный (сажа)</i> | 0,031 | 0,031 | 0,031 | т/год |
| | 0,0072 | 0,0072 | 0,0072 | г/сек |
| <i>Серы диоксид</i> | 0,010 | 0,010 | 0,010 | т/год |
| | 0,0023 | 0,0023 | 0,0023 | г/сек |
| <i>Бенз/а/пирен</i> | 0,0000006 | 0,0000006 | 0,0000006 | т/год |
| | 0,0000001 | 0,0000001 | 0,0000001 | г/сек |

УСРЕДНИТЕЛЬНЫЙ РУДНЫЙ СКЛАД

Источник 6007

Разгрузка руды на склад и сдвиг пыли с поверхности склада при хранении

Источник 6007.01

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|----------------|------|------|------|-----|
|----------------|------|------|------|-----|

| | | | | | |
|--|--|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Масса поступившего материала, G год | | 52920 | 52920 | 52920 | т/год |
| Производительность узла разгрузки, G час | | 44 | 44 | 44 | т/час |
| Время разгрузки материала | | 1200 | 1200 | 1200 | час/год |
| Время хранения материала | | 106 | 106 | 106 | час/год |
| | К1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| | К2 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | К3 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | К4 открытый | 1 | 1 | 1 | |
| | К5 более 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | К6 | 1,45 | 1,45 | 1,45 | |
| | К7 5- 10 мм | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| Данные для расчёта | К8 | 1 | 1 | 1 | |
| | К9 свыше 10 т. | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| | q' | 0,002 | 0,002 | 0,002 | |
| | B' | 0,4 | 0,4 | 0,4 | |
| | S пыления | 1000 | 1000 | 1000 | м2 |
| | Tсп | 0 | 0 | 0 | |
| | Tд | 77 | 77 | 77 | |
| | η | 0 | 0 | 0 | |
| | при разгрузке руды | 0,0053 | 0,0053 | 0,0053 | г/сек |
| Выброс пыли неорганической SiO2 70-20% | | 0,023 | 0,023 | 0,023 | т/год |
| | при хранении руды на складе | 0,0209 | 0,0209 | 0,0209 | г/сек |
| | | 0,135 | 0,135 | 0,135 | т/год |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0262 | 0,0262 | 0,0262 | г/сек |
| | | 0,158 | 0,158 | 0,158 | т/год |

Отгрузка руды со склада

Источник 6007.02

Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|---|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Масса поступившего материала, G год | | 52920 | 52920 | 52920 | т/год |
| Производительность узла разгрузки, G час | | 44 | 44 | 44 | т/час |
| Время отгрузки материала | | 1200 | 1200 | 1200 | час/год |
| Данные для расчёта | K1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| | K2 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | K3 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | K4 открытый | 1 | 1 | 1 | |
| | K5 более 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | K7 5-10 мм | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | K8 | 1 | 1 | 1 | |
| | K9 свыше 10 т. | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| | V' | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| | η | 0 | 0 | 0 | |
| Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% | | 0,0093 | 0,0093 | 0,0093 | г/сек |
| | | 0,040 | 0,040 | 0,040 | т/год |
| Итого по источнику 6007: | | | | | |
| Пыль неорганическая SiO₂ 70-20% | | 0,0354 | 0,0354 | 0,0354 | г/сек |
| | | 0,1982 | 0,1982 | 0,1982 | т/год |

| ПРОМЫВОЧНЫЙ УЧАСТОК | |
|--|--|
| Источник 6008 | |
| <i>Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников</i> | |
| Загрузка песков в прибор | |
| Источник 6008.01 | |

| Период времени | | 2023 | 2024 | 2025 | год |
|--|----|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Суммарное количество перерабатываемого материала, Gгод | | 75605,0 | 75605,0 | 75605,0 | т/год |
| Производительность узла пересыпки, G | | 84,0 | 84,0 | 84,0 | т/час |
| Данные для расчета | K1 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| | K2 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | K3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | K4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | |
| | K5 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | K7 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | B' | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |
| Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20% | | 0,0529 | 0,0529 | 0,0529 | г/сек |
| | | 0,171 | 0,171 | 0,171 | т/год |

Промывочный прибор

Источник 6008.02

Приложение №9 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-о. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|---|--|-------|-------|-------|-------|
| Количество оборудования | | 1 | 1 | 1 | шт |
| Время работы | | 900 | 900 | 900 | ч/год |
| Расход топлива | | 6,921 | 6,921 | 6,921 | т/год |
| Оценочные значения среднециклового выброса,ei | Оксид углерода CO | 25 | 25 | 25 | г/кг |
| | Оксид азота NO | 39 | 39 | 39 | г/кг |
| | Диоксид азота NO ₂ | 30 | 30 | 30 | г/кг |
| | Сернистый ангидрид SO ₂ | 10 | 10 | 10 | г/кг |
| | Углеводороды по эквиваленту C ₁ H _{1,85} | 12 | 12 | 12 | г/кг |
| | Акролеин C ₃ H ₄ O | 1,2 | 1,2 | 1,2 | г/кг |
| | Формальдегид CH ₂ O | 1,2 | 1,2 | 1,2 | г/кг |

| | Сажа С | 5 | 5 | 5 | г/кг |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Углерода оксид | | 0,173 | 0,173 | 0,173 | т/год |
| | | 0,0534 | 0,0534 | 0,0534 | г/сек |
| Окись азота | | 0,270 | 0,270 | 0,270 | т/год |
| | | 0,0833 | 0,0833 | 0,0833 | г/сек |
| Диоксид азота | | 0,208 | 0,208 | 0,208 | т/год |
| | | 0,0641 | 0,0641 | 0,0641 | г/сек |
| Сернистый ангидрид | | 0,069 | 0,069 | 0,069 | т/год |
| | | 0,0214 | 0,0214 | 0,0214 | г/сек |
| Углеводороды С12-С19 | | 0,083 | 0,083 | 0,083 | т/год |
| | | 0,0256 | 0,0256 | 0,0256 | г/сек |
| Акролеин | | 0,008 | 0,008 | 0,008 | т/год |
| | | 0,0026 | 0,0026 | 0,0026 | г/сек |
| Формальдегид | | 0,008 | 0,008 | 0,008 | т/год |
| | | 0,0026 | 0,0026 | 0,0026 | г/сек |
| Сажа | | 0,035 | 0,035 | 0,035 | т/год |
| | | 0,0107 | 0,0107 | 0,0107 | г/сек |

Итого по источнику 6008:

Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

| | | | | | |
|--------------------|--|--------|--------|--------|-------|
| | | 0,171 | 0,171 | 0,171 | т/год |
| | | 0,0529 | 0,0529 | 0,0529 | г/сек |
| Углерода оксид | | 0,173 | 0,173 | 0,173 | т/год |
| | | 0,0534 | 0,0534 | 0,053 | г/сек |
| Окись азота | | 0,270 | 0,270 | 0,270 | т/год |
| | | 0,0833 | 0,0833 | 0,083 | г/сек |
| Диоксид азота | | 0,208 | 0,208 | 0,208 | т/год |
| | | 0,0641 | 0,0641 | 0,064 | г/сек |
| Сернистый ангидрид | | 0,069 | 0,069 | 0,069 | т/год |
| | | 0,0214 | 0,0214 | 0,021 | г/сек |

| | | | | |
|-----------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| Углеводороды C12-C19 | 0,083 | 0,083 | 0,083 | т/год |
| | 0,0256 | 0,0256 | 0,026 | г/сек |
| Акролеин | 0,008 | 0,008 | 0,008 | т/год |
| | 0,0026 | 0,0026 | 0,003 | г/сек |
| Формальдегид | 0,008 | 0,008 | 0,008 | т/год |
| | 0,0026 | 0,0026 | 0,003 | г/сек |
| Сажа | 0,035 | 0,035 | 0,035 | т/год |
| | 0,0107 | 0,0107 | 0,011 | г/сек |

ХРАНЕНИЕ ПСП

Источник 6009

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| | | | | | | |
|--------------------------|--|------------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| Период времени | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
| Время хранения | | | 8760 | 8760 | 8760 | ч/год |
| Данные для расчета | P3=K3 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | P6=K4 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| | P4=K5 | свыше 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | K6 | | 1,45 | 1,45 | 1,45 | |
| | P5=K7 | | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | | q' | 0,002 | 0,002 | 0,002 | |
| | | F | 28000 | 28000 | 28000 | м ² |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | 0,0585 | 0,0585 | 0,0585 | г/сек | |
| | | 1,8437 | 1,8437 | 1,8437 | т/год | |

ХРАНЕНИЕ ПГС

Источник 6010

Приложение №8 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--------------------|---------------------------------|------------------|--------|--------|--------|----------------|
| Время хранения | | | 8760 | 8760 | 8760 | ч/год |
| | P3=K3 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | P6=K4 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Данные для расчета | P4=K5 | свыше 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | K6 | | 1,45 | 1,45 | 1,45 | |
| | P5=K7 | | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | q' | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | |
| | F | | 100 | 100 | 100 | м ² |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | г/сек |
| | | | 0,0066 | 0,0066 | 0,0066 | т/год |

ХРАНЕНИЕ ГАЛИ

Источник 6011

Приложение №8 к приказу Министра ООСнВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников

| Период времени | | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|--------------------|---------------------------------|------------------|--------|--------|--------|----------------|
| Время хранения | | | 8760 | 8760 | 8760 | ч/год |
| | P3=K3 | скорость 3,2 м/с | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | P6=K4 | | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Данные для расчета | P4=K5 | свыше 10% | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | K6 | | 1,45 | 1,45 | 1,45 | |
| | P5=K7 | | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| | q' | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | |
| | F | | 10000 | 10000 | 10000 | м ² |
| | Пыль неорганическая SiO2 70-20% | | 0,0209 | 0,0209 | 0,0209 | г/сек |
| | | | 0,6585 | 0,6585 | 0,6585 | т/год |

ТОПЛИВОЗАПРАВЩИК

Источник 6012

«Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов».
Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 196-Ө

| Период времени | 2023 | 2024 | 2025 | год |
|--|---------------------------------|----------------|----------------|--------------|
| Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, QOZ | 0 | 0 | 0 | т/год |
| Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, QVL | 125 | 125 | 125 | т/год |
| Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники, CMAX | 3,14 | 3,14 | 3,14 | г/м3 |
| Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в осенне-зимний период, CAMOZ | 1,6 | 1,6 | 1,6 | г/м3 |
| Концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков техники в весенне-летний период, CAMVL | 2,2 | 2,2 | 2,2 | г/м3 |
| Производительность одного рукава ТРК, VTRK | 3,2 | 3,2 | 3,2 | м3/час |
| Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих вид нефтепродукта, NN | 1 | 1 | 1 | м3 |
| Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, GB | 0,00279 | 0,00279 | 0,00279 | г/с |
| Выбросы при закачке в баки автомобилей, MBA | 0,00028 | 0,00028 | 0,00028 | т/год |
| Удельный выброс при проливах, J | 50 | 50 | 50 | г/м3 |
| Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, MPRA | 0,003125 | 0,003125 | 0,003125 | т/год |
| Валовый выброс, MTRK | 0,00340 | 0,00340 | 0,00340 | т/год |
| Концентрация ЗВ в парах, CI | Сероводород | 0,28 | 0,28 | % масс |
| | Углеводороды предельные C12-C19 | 99,72 | 99,72 | % масс |
| Углеводороды предельные C12-C19 (включая ароматические) | | 0,003 | 0,003 | т/год |
| | | 0,0028 | 0,0028 | г/сек |
| Сероводород | | 0,00001 | 0,00001 | т/год |
| | | 0,00001 | 0,00001 | г/сек |

СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ

Источник 6013

РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). Астана-2005.

| Период времени | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|---------------------------|------|------|------|-----|
| Тип и количество ЭСА, ТДМ | 1 | 1 | 1 | шт |

| | | | | | |
|--|---------------------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Тип и общее к-во используемых электродов, МР-3 | | 200 | 200 | 200 | кг/год |
| Время работы ЭСА | | 95 | 95 | 95 | час/год |
| Часовой расход электродов на 1 аппарат | | 2,1 | 2,1 | 2,1 | кг/час |
| Удельное выделение | Железо (II) оксид | 9,77 | 9,77 | 9,77 | г/кг |
| | Марганец и его соединения | 1,73 | 1,73 | 1,73 | г/кг |
| | Фтористый водород | 0,40 | 0,40 | 0,40 | г/кг |
| Степень очистки воздуха | | 0 | 0 | 0 | |
| Железо (II) оксид | | 0,0020 | 0,0020 | 0,0020 | т/год |
| | | 0,0057 | 0,0057 | 0,0057 | г/сек |
| | | 0,00035 | 0,00035 | 0,00035 | т/год |
| Марганец и его соединения | | 0,00101 | 0,00101 | 0,00101 | г/сек |
| | | 0,00008 | 0,00008 | 0,00008 | т/год |
| Фтористые газообразные соединения | | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | г/сек |

ДЭС

Источник 0001

Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|---|-------------------|-------|-------|-------|--------|
| Количество оборудования | ДЭС | 1 | 1 | 1 | шт |
| Время работы | | 500 | 500 | 500 | ч/год |
| Расход топлива | | 0,5 | 0,5 | 0,5 | т/год |
| Мощность ДЭС | | 5,0 | 5,0 | 5,0 | кВт |
| Высота трубы | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | м |
| Диаметр трубы | | 0,15 | 0,15 | 0,15 | м |
| Скорость газов | | 9,5 | 9,5 | 9,5 | м/сек |
| Объем ГВС | | 0,168 | 0,168 | 0,168 | м3/сек |
| Оценочные значения среднециклового выброса,ei | Оксид углерода CO | 25 | 25 | 25 | г/кг |
| | Оксид азота NO | 39 | 39 | 39 | г/кг |

| | | | | | |
|---|--|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| | Диоксид азота NO ₂ | 30 | 30 | 30 | г/кг |
| | Сернистый ангидрид SO ₂ | 10 | 10 | 10 | г/кг |
| | Углеводороды по эквиваленту C ₁ H _{1,85} | 12 | 12 | 12 | г/кг |
| | Акролеин C ₃ H ₄ O | 1,2 | 1,2 | 1,2 | г/кг |
| | Формальдегид CH ₂ O | 1,2 | 1,2 | 1,2 | г/кг |
| | Сажа С | 5 | 5 | 5 | г/кг |
| | | 0,013 | 0,013 | 0,013 | т/год |
| Углерода оксид | | 0,0069 | 0,0069 | 0,0069 | г/сек |
| | | 41,4 | 41,4 | 41,4 | мг/м³ |
| | | 0,020 | 0,020 | 0,020 | т/год |
| Окись азота | | 0,0108 | 0,0108 | 0,0108 | г/сек |
| | | 64,6 | 64,6 | 64,6 | мг/м³ |
| | | 0,015 | 0,015 | 0,015 | т/год |
| Диоксид азота | | 0,0083 | 0,0083 | 0,0083 | г/сек |
| | | 49,7 | 49,7 | 49,7 | мг/м³ |
| | | 0,005 | 0,005 | 0,005 | т/год |
| Сернистый ангидрид | | 0,0028 | 0,0028 | 0,0028 | г/сек |
| | | 16,6 | 16,6 | 16,6 | мг/м³ |
| | | 0,006 | 0,006 | 0,006 | т/год |
| Углеводороды C₁₂-C₁₉ | | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 | г/сек |
| | | 19,9 | 19,9 | 19,9 | мг/м³ |
| | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | т/год |
| Акролеин | | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | г/сек |
| | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | мг/м³ |
| | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | т/год |
| Формальдегид | | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | г/сек |
| | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | мг/м³ |
| Сажа | | 0,003 | 0,003 | 0,003 | т/год |

| | | | |
|--------|--------|--------|-------------------|
| 0,0014 | 0,0014 | 0,0014 | г/сек |
| 8,3 | 8,3 | 8,3 | мг/м ³ |

ДИЗЕЛЬНЫЙ ГЕНЕРАТОР НАСОСНОЙ УСТАНОВКИ

Источник 0002

Приложение №9 к приказу Министра ООСиВР РК от 12.06.2014 г. №221-ө. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок

| Период времени | | 2024 | 2025 | 2026 | год |
|---|--|---------------|---------------|---------------|-------------------------|
| Количество оборудования | ДЭС | 1 | 1 | 1 | шт |
| Время работы | | 900 | 900 | 900 | ч/год |
| Расход топлива | | 6,0 | 6,0 | 6,0 | т/год |
| Мощность ДЭС | | 5,0 | 5,0 | 5,0 | кВт |
| Высота трубы | | 1,5 | 1,5 | 1,5 | м |
| Диаметр трубы | | 0,15 | 0,15 | 0,15 | м |
| Скорость газов | | 9,5 | 9,5 | 9,5 | м/сек |
| Объем ГВС | | 0,168 | 0,168 | 0,168 | м ³ /сек |
| | Оксид углерода CO | 25 | 25 | 25 | г/кг |
| | Окись азота NO | 39 | 39 | 39 | г/кг |
| | Диоксид азота NO ₂ | 30 | 30 | 30 | г/кг |
| | Сернистый ангидрид SO ₂ | 10 | 10 | 10 | г/кг |
| Оценочные значения среднециклового выброса,ei | | | | | |
| | Углеводороды по эквиваленту C ₁ H _{1,85} | 12 | 12 | 12 | г/кг |
| | Акролеин C ₃ H ₄ O | 1,2 | 1,2 | 1,2 | г/кг |
| | Формальдегид CH ₂ O | 1,2 | 1,2 | 1,2 | г/кг |
| | Сажа С | 5 | 5 | 5 | г/кг |
| | | 0,150 | 0,150 | 0,150 | т/год |
| | Углерода оксид | 0,0463 | 0,0463 | 0,0463 | г/сек |
| | | 275,9 | 275,9 | 275,9 | мг/м³ |
| | Окись азота | 0,234 | 0,234 | 0,234 | т/год |
| | | 0,0722 | 0,0722 | 0,0722 | г/сек |

| | | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|-------------------|
| | 430,4 | 430,4 | 430,4 | мг/м ³ |
| | 0,180 | 0,180 | 0,180 | т/год |
| Диоксид азота | 0,0556 | 0,0556 | 0,0556 | г/сек |
| | 331,1 | 331,1 | 331,1 | мг/м ³ |
| | 0,060 | 0,060 | 0,060 | т/год |
| Сернистый ангидрид | 0,0185 | 0,0185 | 0,0185 | г/сек |
| | 110,4 | 110,4 | 110,4 | мг/м ³ |
| | 0,072 | 0,072 | 0,072 | т/год |
| Углеводороды C12-C19 | 0,0222 | 0,0222 | 0,0222 | г/сек |
| | 132,4 | 132,4 | 132,4 | мг/м ³ |
| | 0,007 | 0,007 | 0,007 | т/год |
| Акролеин | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | г/сек |
| | 13,2 | 13,2 | 13,2 | мг/м ³ |
| | 0,007 | 0,007 | 0,007 | т/год |
| Формальдегид | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | г/сек |
| | 13,2 | 13,2 | 13,2 | мг/м ³ |
| | 0,030 | 0,030 | 0,030 | т/год |
| Сажа | 0,0093 | 0,0093 | 0,0093 | г/сек |
| | 55,2 | 55,2 | 55,2 | мг/м ³ |

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"

Город Восточно-Казахстанская область

Адрес предприятия: Катон-Карагайский район участок Майемер

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание

Вариант расчета: Теплый период

Расчет проведен на лето

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

| | |
|---|----------|
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца | 23,4° С |
| Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца | -18,4° С |
| Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А | 200 |
| Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%) | 9 м/с |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Кэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) | |
|----------------|----------|--------|--------|-----------------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| | | 0330 | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0185000 | | 0,0600000 | 1 | | 0,415 | 23,8 | 1,2 | | 0,363 | 25,7 | 1,4 |
| | | 0337 | | Углерод оксид | | | 0,0463000 | | 0,1500000 | 1 | | 0,104 | 23,8 | 1,2 | | 0,091 | 25,7 | 1,4 |
| | | 1301 | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) | | | 0,0022000 | | 0,0070000 | 1 | | 0,822 | 23,8 | 1,2 | | 0,719 | 25,7 | 1,4 |
| | | 1325 | | Формальдегид | | | 0,0022000 | | 0,0070000 | 1 | | 0,705 | 23,8 | 1,2 | | 0,616 | 25,7 | 1,4 |
| | | 2754 | | Углеводороды предельные C12-C19 | | | 0,0222000 | | 0,0720000 | 1 | | 0,249 | 23,8 | 1,2 | | 0,218 | 25,7 | 1,4 |
| % | 0 | 0 | 6001 | Проходка траншей | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 75,0 | 225,0 | 125,0 | 225,0 | 50,00 | |
| | Код в-ва | | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | 0301 | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0015000 | | 0,0064000 | 1 | | 0,268 | 11,4 | 0,5 | | 0,268 | 11,4 | 0,5 |
| | 0304 | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0002000 | | 0,0010000 | 1 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 |
| | 0328 | | | Углерод (Сажа) | | | 0,0029000 | | 0,0120000 | 1 | | 0,691 | 11,4 | 0,5 | | 0,691 | 11,4 | 0,5 |
| | 0330 | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0037000 | | 0,0160000 | 1 | | 0,264 | 11,4 | 0,5 | | 0,264 | 11,4 | 0,5 |
| | 0337 | | | Углерод оксид | | | 2,000000e-8 | | 0,0000001 | 1 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 |
| | 0703 | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000001 | | 0,0000003 | 1 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 |
| | 2908 | | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0055000 | | 0,0237000 | 1 | | 0,655 | 11,4 | 0,5 | | 0,655 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6002 | Проходка канав | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 125,0 | 225,0 | 175,0 | 225,0 | 50,00 | |
| | Код в-ва | | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | 0301 | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0005000 | | 0,0016000 | 1 | | 0,089 | 11,4 | 0,5 | | 0,089 | 11,4 | 0,5 |
| | 0304 | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0001000 | | 0,0003000 | 1 | | 0,009 | 11,4 | 0,5 | | 0,009 | 11,4 | 0,5 |
| | 0328 | | | Углерод (Сажа) | | | 0,0010000 | | 0,0030000 | 1 | | 0,238 | 11,4 | 0,5 | | 0,238 | 11,4 | 0,5 |
| | 0330 | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0013000 | | 0,0040000 | 1 | | 0,093 | 11,4 | 0,5 | | 0,093 | 11,4 | 0,5 |
| | 0337 | | | Углерод оксид | | | 1,000000e-8 | | 0,0000000 | 1 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 |
| | 0703 | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000002 | | 0,0000001 | 1 | | 0,714 | 11,4 | 0,5 | | 0,714 | 11,4 | 0,5 |
| | 2732 | | | Керосин | | | 0,0020000 | | 0,0060000 | 1 | | 0,060 | 11,4 | 0,5 | | 0,060 | 11,4 | 0,5 |
| | 2908 | | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0038000 | | 0,0116000 | 1 | | 0,452 | 11,4 | 0,5 | | 0,452 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6003 | Проходка шурфов | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 25,0 | 225,0 | 75,0 | 225,0 | 50,00 | |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) | |
|----------------|-------|--------|--------|--------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| | | | | Код в-ва | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | |
| | | | | 0301 | | | | | 0,0024000 | 0,0006000 | 1 | 0,429 | 11,4 | 0,5 | 0,429 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0304 | | | | | 0,0004000 | 0,0001000 | 1 | 0,036 | 11,4 | 0,5 | 0,036 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0328 | | | | | 0,0046000 | 0,0010000 | 1 | 1,095 | 11,4 | 0,5 | 1,095 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0330 | | | | | 0,0059000 | 0,0020000 | 1 | 0,421 | 11,4 | 0,5 | 0,421 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0337 | | | | | 3,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0703 | | | | | 9,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | 0,321 | 11,4 | 0,5 | 0,321 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2732 | | | | | 0,0089000 | 0,0020000 | 1 | 0,265 | 11,4 | 0,5 | 0,265 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2908 | | | | | 0,0059000 | 0,0016000 | 1 | 0,702 | 11,4 | 0,5 | 0,702 | 11,4 | 0,5 | |
| % | 0 | 0 | 6004 | Горно-разведочные работы | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 100,0 | 150,0 | 175,0 | 150,0 | 50,00 | |
| | | | | Код в-ва | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | |
| | | | | 0301 | | | | | 0,0099000 | 0,0640000 | 1 | 1,768 | 11,4 | 0,5 | 1,768 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0304 | | | | | 0,0016000 | 0,0104000 | 1 | 0,143 | 11,4 | 0,5 | 0,143 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0328 | | | | | 0,0191000 | 0,1240000 | 1 | 4,548 | 11,4 | 0,5 | 4,548 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0330 | | | | | 0,0247000 | 0,1600000 | 1 | 1,764 | 11,4 | 0,5 | 1,764 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0337 | | | | | 0,0000001 | 0,0000008 | 1 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0703 | | | | | 0,0000004 | 0,0000026 | 1 | 1,429 | 11,4 | 0,5 | 1,429 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2732 | | | | | 0,0370000 | 0,2400000 | 1 | 1,101 | 11,4 | 0,5 | 1,101 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2908 | | | | | 0,0101000 | 0,0652000 | 1 | 1,202 | 11,4 | 0,5 | 1,202 | 11,4 | 0,5 | |
| % | 0 | 0 | 6005 | Добычные работы | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 0,0 | 200,0 | 400,0 | 200,0 | 400,00 | |
| | | | | Код в-ва | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | |
| | | | | 0301 | | | | | 0,1156000 | 0,0880000 | 1 | 20,644 | 11,4 | 0,5 | 20,644 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0304 | | | | | 0,0188000 | 0,0140000 | 1 | 1,679 | 11,4 | 0,5 | 1,679 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0328 | | | | | 0,2239000 | 0,1710000 | 1 | 53,313 | 11,4 | 0,5 | 53,313 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0330 | | | | | 0,2889000 | 0,2200000 | 1 | 20,637 | 11,4 | 0,5 | 20,637 | 11,4 | 0,5 | |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|----------|--------|-----------------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 0703 | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000050 | 0,0000040 | 1 | | 17,858 | | 11,4 | 0,5 | 17,858 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2732 | | Керосин | | | 0,4333000 | 0,3310000 | 1 | | 12,897 | | 11,4 | 0,5 | 12,897 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0909000 | 0,6394000 | 1 | | 10,822 | | 11,4 | 0,5 | 10,822 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6006 | Подготовительные работы | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 25,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 25,00 |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | | 0301 | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0009000 | 0,0040000 | 1 | | 0,161 | 11,4 | 0,5 | | 0,161 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0304 | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0002000 | 0,0010000 | 1 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0328 | | Углерод (Сажа) | | | 0,0072000 | 0,0310000 | 1 | | 1,714 | 11,4 | 0,5 | | 1,714 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0330 | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0023000 | 0,0100000 | 1 | | 0,164 | 11,4 | 0,5 | | 0,164 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0337 | | Углерод оксид | | | 5,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0703 | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000001 | 0,0000006 | 1 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2732 | | Керосин | | | 0,0035000 | 0,0150000 | 1 | | 0,104 | 11,4 | 0,5 | | 0,104 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,1461000 | 0,5058000 | 1 | | 17,394 | 11,4 | 0,5 | | 17,394 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6007 | Усреднительный рудный склад | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 75,0 | 50,0 | 100,0 | 50,0 | 25,00 |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0354000 | 0,1982000 | 1 | | 4,215 | 11,4 | 0,5 | | 4,215 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6008 | Промышочный участок | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 225,0 | 25,0 | 250,0 | 25,0 | 5,00 |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | | 0301 | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0641000 | 0,2080000 | 1 | | 11,447 | 11,4 | 0,5 | | 11,447 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0304 | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0833000 | 0,2700000 | 1 | | 7,438 | 11,4 | 0,5 | | 7,438 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0328 | | Углерод (Сажа) | | | 0,0107000 | 0,0350000 | 1 | | 2,548 | 11,4 | 0,5 | | 2,548 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0330 | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0214000 | 0,0690000 | 1 | | 1,529 | 11,4 | 0,5 | | 1,529 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0337 | | Углерод оксид | | | 0,0534000 | 0,1730000 | 1 | | 0,381 | 11,4 | 0,5 | | 0,381 | 11,4 | 0,5 |
| | | 1301 | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) | | | 0,0026000 | 0,0080000 | 1 | | 3,095 | 11,4 | 0,5 | | 3,095 | 11,4 | 0,5 |
| | | 1325 | | Формальдегид | | | 0,0026000 | 0,0080000 | 1 | | 2,653 | 11,4 | 0,5 | | 2,653 | 11,4 | 0,5 |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Кэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) | |
|----------------|-------|----------|--------|--|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| | | 2754 | | Углеводороды предельные C12-C19 | | | 0,0256000 | | 0,0830000 | 1 | 0,914 | | 11,4 | 0,5 | | 0,914 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0529000 | | 0,1710000 | 1 | 6,298 | | 11,4 | 0,5 | | 6,298 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6009 | Хранение ПСП | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 125,0 | 50,0 | 150,0 | 50,0 | 75,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0585000 | | 1,8437000 | 1 | 6,965 | 11,4 | 0,5 | 6,965 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6010 | Хранение ПГС | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 175,0 | 50,0 | 200,0 | 50,0 | 25,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0002000 | | 0,0066000 | 1 | 0,024 | 11,4 | 0,5 | 0,024 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6011 | Хранение гали | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 225,0 | 50,0 | 250,0 | 50,0 | 25,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0209000 | | 0,6585000 | 1 | 2,488 | 11,4 | 0,5 | 2,488 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6012 | Топливозаправщик | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 25,0 | 125,0 | 50,0 | 125,0 | 5,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 0333 | | Дигидросульфид (Сероводород) | | | 0,0000100 | | 0,0000100 | 1 | 0,045 | 11,4 | 0,5 | 0,045 | 11,4 | 0,5 | | |
| | | 2754 | | Углеводороды предельные C12-C19 | | | 0,0028000 | | 0,0030000 | 1 | 0,100 | 11,4 | 0,5 | 0,100 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6013 | Сварочный аппарат | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 50,0 | 100,0 | 75,0 | 100,0 | 5,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 0123 | | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | | | 0,0057000 | | 0,0020000 | 1 | 0,509 | 11,4 | 0,5 | 0,509 | 11,4 | 0,5 | | |
| | | 0143 | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | | | 0,0010100 | | 0,0003500 | 1 | 3,607 | 11,4 | 0,5 | 3,607 | 11,4 | 0,5 | | |
| | | 0342 | | Фториды газообразные | | | 0,0002300 | | 0,0000800 | 1 | 0,411 | 11,4 | 0,5 | 0,411 | 11,4 | 0,5 | | |

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0,0057000 | 1 | 0,5090 | 11,40 | 0,5000 | 0,5090 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0057000 | | 0,5090 | | | 0,5090 | | |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0,0010100 | 1 | 3,6074 | 11,40 | 0,5000 | 3,6074 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0010100 | | 3,6074 | | | 3,6074 | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0083000 | 1 | 0,4653 | 23,81 | 1,2087 | 0,4070 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0556000 | 1 | 3,1171 | 23,81 | 1,2087 | 2,7262 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0015000 | 1 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0005000 | 1 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0024000 | 1 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0099000 | 1 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,1156000 | 1 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0009000 | 1 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0641000 | 1 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,2588000 | | 38,3881 | | | 37,9390 | | |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|--------|-------|----------|--------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0108000 | 1 | 0,3027 | 23,81 | 1,2087 | 0,2648 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0722000 | 1 | 2,0238 | 23,81 | 1,2087 | 1,7701 | 25,68 | 1,3975 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------------------|---|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0001000 | 1 | 0,0089 | 11,40 | 0,5000 | 0,0089 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0004000 | 1 | 0,0357 | 11,40 | 0,5000 | 0,0357 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0016000 | 1 | 0,1429 | 11,40 | 0,5000 | 0,1429 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0188000 | 1 | 1,6787 | 11,40 | 0,5000 | 1,6787 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0833000 | 1 | 7,4380 | 11,40 | 0,5000 | 7,4380 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,1876000 | | 11,6665 | | | 11,3747 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0014000 | 1 | 0,1046 | 23,81 | 1,2087 | 0,0915 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0093000 | 1 | 0,6952 | 23,81 | 1,2087 | 0,6080 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0029000 | 1 | 0,6905 | 11,40 | 0,5000 | 0,6905 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0010000 | 1 | 0,2381 | 11,40 | 0,5000 | 0,2381 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0046000 | 1 | 1,0953 | 11,40 | 0,5000 | 1,0953 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0191000 | 1 | 4,5479 | 11,40 | 0,5000 | 4,5479 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,2239000 | 1 | 53,3129 | 11,40 | 0,5000 | 53,3129 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0072000 | 1 | 1,7144 | 11,40 | 0,5000 | 1,7144 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0107000 | 1 | 2,5478 | 11,40 | 0,5000 | 2,5478 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,2801000 | | 64,9467 | | | 64,8464 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,3695000 | | 25,3506 | | | 25,2907 | | |

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0,0000100 | 1 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0000100 | | 0,0446 | | | 0,0446 | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|--------|----|----------|--------|----|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------------------|---|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0069000 | 1 | 0,0155 | 23,81 | 1,2087 | 0,0135 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0463000 | 1 | 0,1038 | 23,81 | 1,2087 | 0,0908 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 2,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 1,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 3,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0000001 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0000014 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 5,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0534000 | 1 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,1066016 | | 0,5008 | | | 0,4858 | | |

Вещество: 0342 Фториды газообразные

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0,0002300 | 1 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0002300 | | 0,4107 | | | 0,4107 | | |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0000001 | 1 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0000002 | 1 | 0,7143 | 11,40 | 0,5000 | 0,7143 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 9,000000e-8 | 1 | 0,3214 | 11,40 | 0,5000 | 0,3214 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0000004 | 1 | 1,4287 | 11,40 | 0,5000 | 1,4287 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0000050 | 1 | 17,8583 | 11,40 | 0,5000 | 17,8583 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0000001 | 1 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0000059 | | 21,0370 | | | 21,0370 | | |

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0003000 | 1 | 0,1121 | 23,81 | 1,2087 | 0,0981 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0022000 | 1 | 0,8222 | 23,81 | 1,2087 | 0,7191 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0026000 | 1 | 3,0954 | 11,40 | 0,5000 | 3,0954 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0051000 | | 4,0298 | | | 3,9126 | | |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0003000 | 1 | 0,0961 | 23,81 | 1,2087 | 0,0841 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0022000 | 1 | 0,7048 | 23,81 | 1,2087 | 0,6164 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0026000 | 1 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0051000 | | 3,4541 | | | 3,3537 | | |

Вещество: 2732 Керосин

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0020000 | 1 | 0,0595 | 11,40 | 0,5000 | 0,0595 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0089000 | 1 | 0,2649 | 11,40 | 0,5000 | 0,2649 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0370000 | 1 | 1,1013 | 11,40 | 0,5000 | 1,1013 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,4333000 | 1 | 12,8966 | 11,40 | 0,5000 | 12,8966 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0035000 | 1 | 0,1042 | 11,40 | 0,5000 | 0,1042 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,4847000 | | 14,4265 | | | 14,4265 | | |

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0033000 | 1 | 0,0370 | 23,81 | 1,2087 | 0,0324 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0222000 | 1 | 0,2489 | 23,81 | 1,2087 | 0,2177 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0256000 | 1 | 0,9143 | 11,40 | 0,5000 | 0,9143 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0,0028000 | 1 | 0,1000 | 11,40 | 0,5000 | 0,1000 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0539000 | | 1,3003 | | | 1,2644 | | |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0055000 | 1 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0038000 | 1 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0059000 | 1 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0101000 | 1 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0909000 | 1 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,1461000 | 1 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6007 | 3 | % | 0,0354000 | 1 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0529000 | 1 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6009 | 3 | % | 0,0585000 | 1 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6010 | 3 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6011 | 3 | % | 0,0209000 | 1 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,4302000 | | 51,2175 | | | 51,2175 | | |

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0301 | 0,0083000 | 1 | 0,4653 | 23,81 | 1,2087 | 0,4070 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0330 | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0301 | 0,0556000 | 1 | 3,1171 | 23,81 | 1,2087 | 2,7262 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0330 | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0301 | 0,0015000 | 1 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0330 | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0301 | 0,0005000 | 1 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0330 | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0301 | 0,0024000 | 1 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0330 | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0301 | 0,0099000 | 1 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0330 | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0301 | 0,1156000 | 1 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0330 | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0301 | 0,0009000 | 1 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0330 | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0301 | 0,0641000 | 1 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0330 | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,6283000 | | 63,7388 | | | 63,2297 | | |

Группа суммации: 6035

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 1325 | 0,0003000 | 1 | 0,0961 | 23,81 | 1,2087 | 0,0841 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 1325 | 0,0022000 | 1 | 0,7048 | 23,81 | 1,2087 | 0,6164 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 1325 | 0,0026000 | 1 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0333 | 0,0000100 | 1 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,0051100 | | 3,4988 | | | 3,3983 | | |

Группа суммации: 6039

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0330 | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0330 | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0330 | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0330 | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0330 | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0330 | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0330 | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0330 | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0330 | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0342 | 0,0002300 | 1 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,3697300 | | 25,7614 | | | 25,7015 | | |

Группа суммации: 6043

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0330 | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0330 | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0330 | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0330 | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0330 | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0330 | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0330 | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0330 | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0330 | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0333 | 0,0000100 | 1 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,3695100 | | 25,3953 | | | 25,3354 | | |

Группа суммации: 6046

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|---------|-------|----------|---------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0337 | 0,0069000 | 1 | 0,0155 | 23,81 | 1,2087 | 0,0135 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0337 | 0,0463000 | 1 | 0,1038 | 23,81 | 1,2087 | 0,0908 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0337 | 2,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 2908 | 0,0055000 | 1 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0337 | 1,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 2908 | 0,0038000 | 1 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0337 | 3,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 2908 | 0,0059000 | 1 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0337 | 0,0000001 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 2908 | 0,0101000 | 1 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0337 | 0,0000014 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 2908 | 0,0909000 | 1 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------|------------------|---|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0337 | 5,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 2908 | 0,1461000 | 1 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6007 | 3 | % | 2908 | 0,0354000 | 1 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0337 | 0,0534000 | 1 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 2908 | 0,0529000 | 1 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6009 | 3 | % | 2908 | 0,0585000 | 1 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6010 | 3 | % | 2908 | 0,0002000 | 1 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6011 | 3 | % | 2908 | 0,0209000 | 1 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,5368016 | | 51,7183 | | | 51,7033 | | |

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Расчетные области

Расчетные площадки

| № | Тип | Полное описание площадки | | | | Ширина, (м) | Шаг, (м) | | Высота, (м) | Комментарий |
|---|---------|---|---|---|---|----------------|-------------|-----|----------------|-------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | | | | | |
| | | X | Y | X | Y | | X | Y | | |
| 1 | Автомат | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 250 | 250 | 0 | |

Расчетные точки

| № | Координаты точки (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|---|-------------------------|---------|---------------|----------------|-------------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 0,00 | -300,00 | 2 | на границе С33 | Точка 1 из С33 N1 |
| 2 | -300,00 | 400,00 | 2 | на границе С33 | Точка 2 из С33 N1 |
| 3 | 400,00 | 700,00 | 2 | на границе С33 | Точка 3 из С33 N1 |
| 4 | 700,00 | 0,00 | 2 | на границе С33 | Точка 4 из С33 N1 |

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 9,9e-3 | 9 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 7,7e-3 | 130 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 4,4e-3 | 279 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,9e-3 | 209 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,07 | 9 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,05 | 130 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,03 | 279 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,03 | 209 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,36 | 16 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,31 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,25 | 123 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,24 | 201 | 0,57 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,17 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,09 | 132 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,07 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,45 | 19 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,41 | 114 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,40 | 289 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,40 | 202 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
|---|-----|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,18 | 19 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,16 | 114 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 288 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,16 | 202 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 8,0e-4 | 5 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 7,7e-4 | 129 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 3,5e-4 | 281 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,5e-4 | 212 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 8,5e-3 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 8,0e-3 | 272 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 4,4e-3 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,0e-3 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0342 Фториды газообразные

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 8,0e-3 | 9 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 6,2e-3 | 130 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 3,5e-3 | 279 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,1e-3 | 209 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,14 | 19 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,14 | 112 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,13 | 290 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,13 | 202 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,07 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,06 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,04 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,02 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,06 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,06 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,03 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,02 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 2732 Керосин

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,09 | 19 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,09 | 112 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,09 | 290 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,09 | 202 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,02 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,02 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,01 | 133 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 7,7e-3 | 200 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,53 | 7 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,43 | 275 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,38 | 133 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,28 | 204 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,54 | 17 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,42 | 283 | 0,55 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,40 | 119 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,39 | 201 | 0,55 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,06 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,06 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,03 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,02 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,18 | 18 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,16 | 115 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 288 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,16 | 202 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |

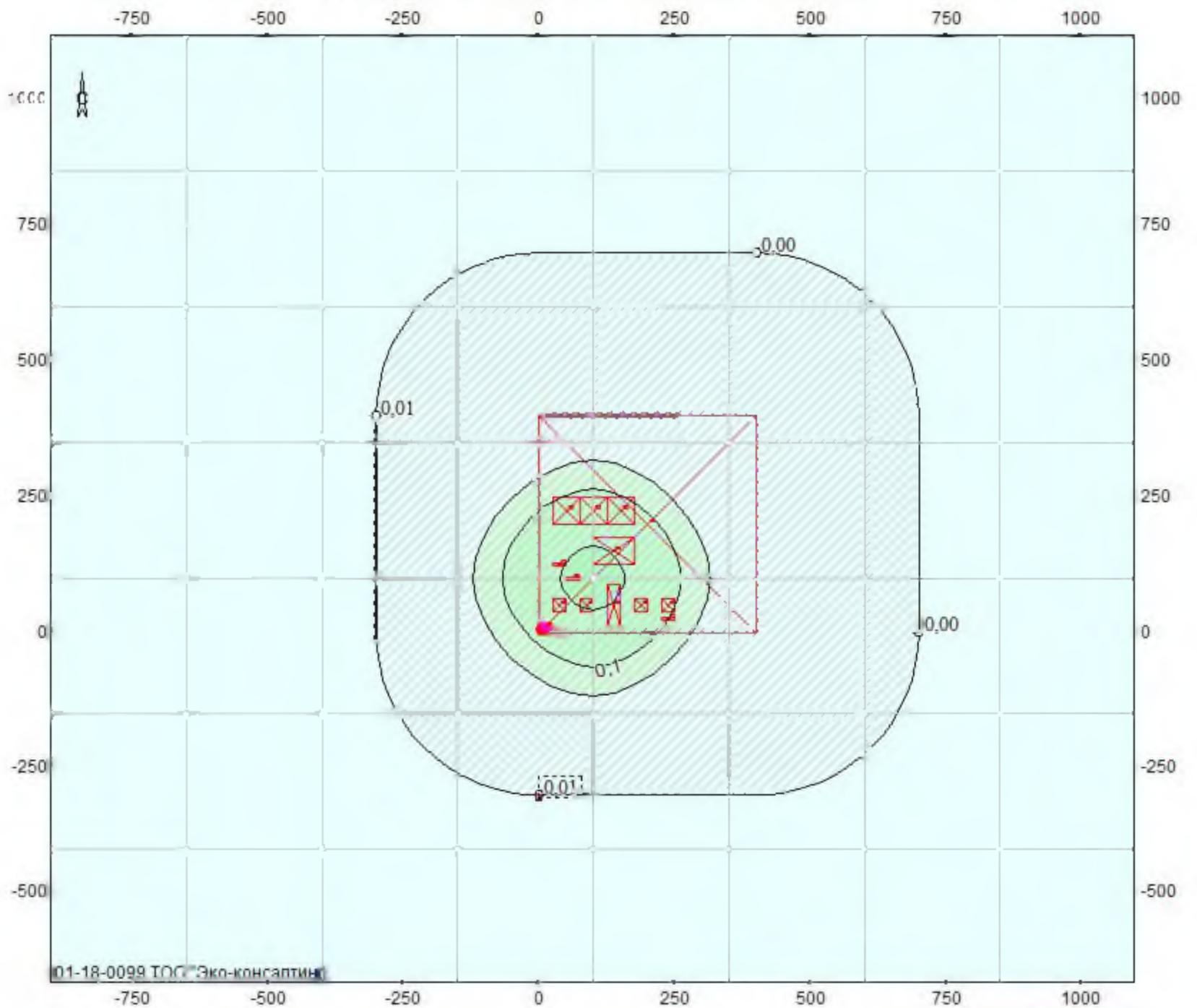
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,18 | 19 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,16 | 114 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 288 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,16 | 202 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,54 | 7 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,43 | 275 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,38 | 133 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,28 | 204 | 0,76 | 0,000 | 0,000 | 3 |

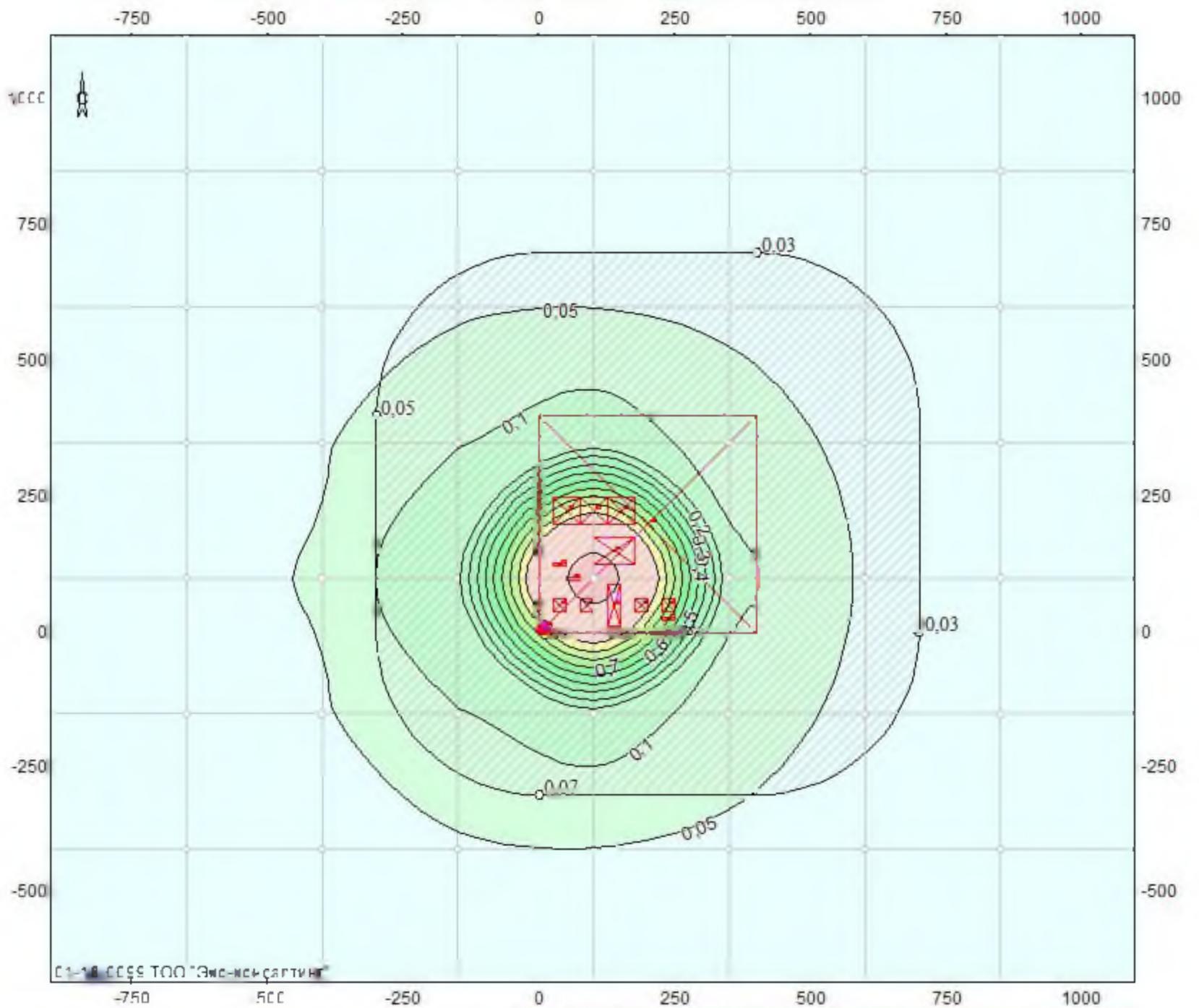
0123 дн Железотриоксид (Железаксид) (с герметична железна)



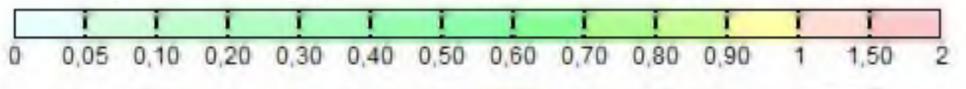
01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

Объект 1, ТОО "ACG AS A CAPITAL GROUP", вярвусуд 1, вярвусуд 2, пл 1(н-2м)
Масштаб 1:13300

0143 Маргянци и его следения (в пересчете на марганца (V) оксид)

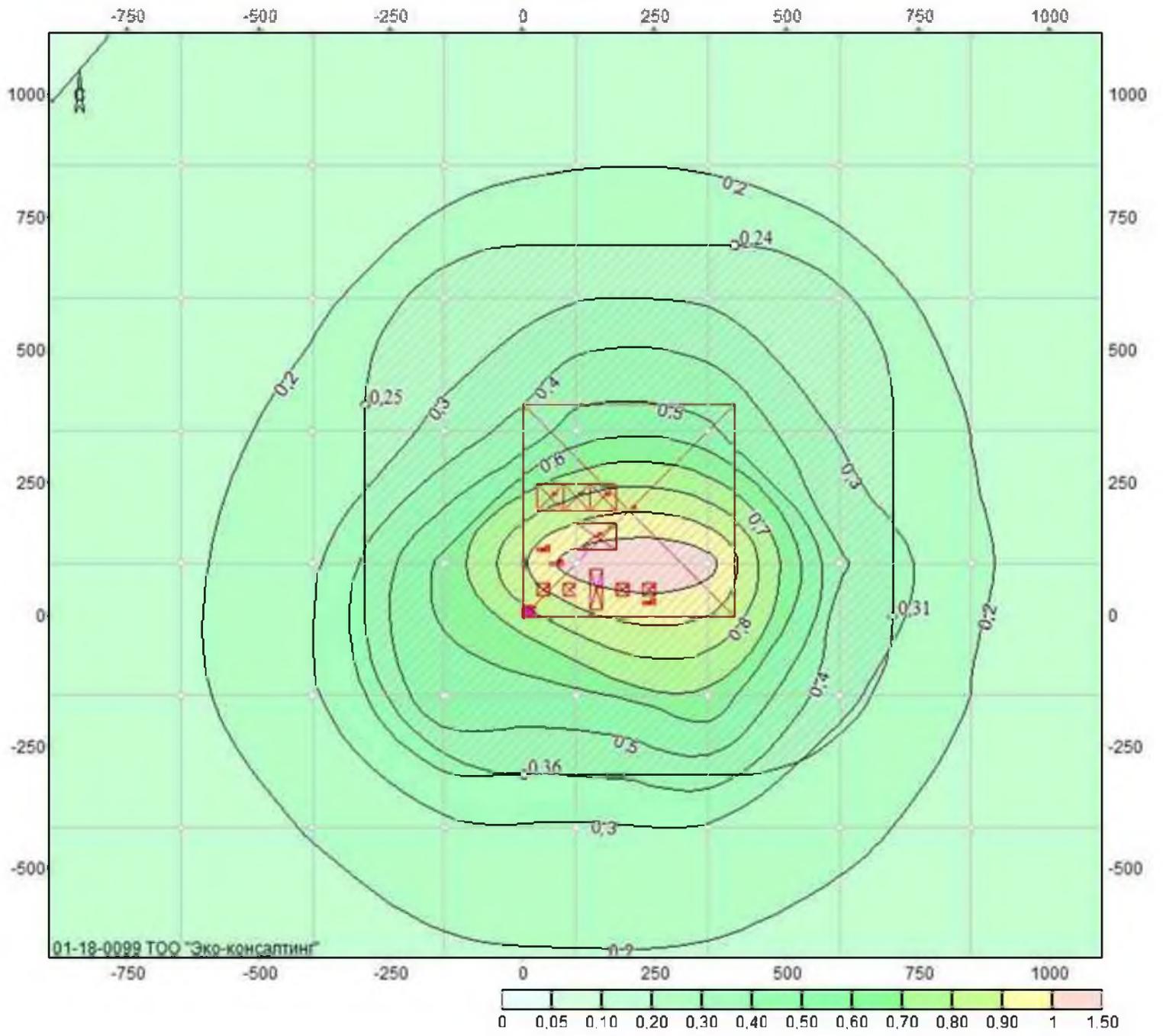


01-18-0000 ТОО "Эво-мексартин"



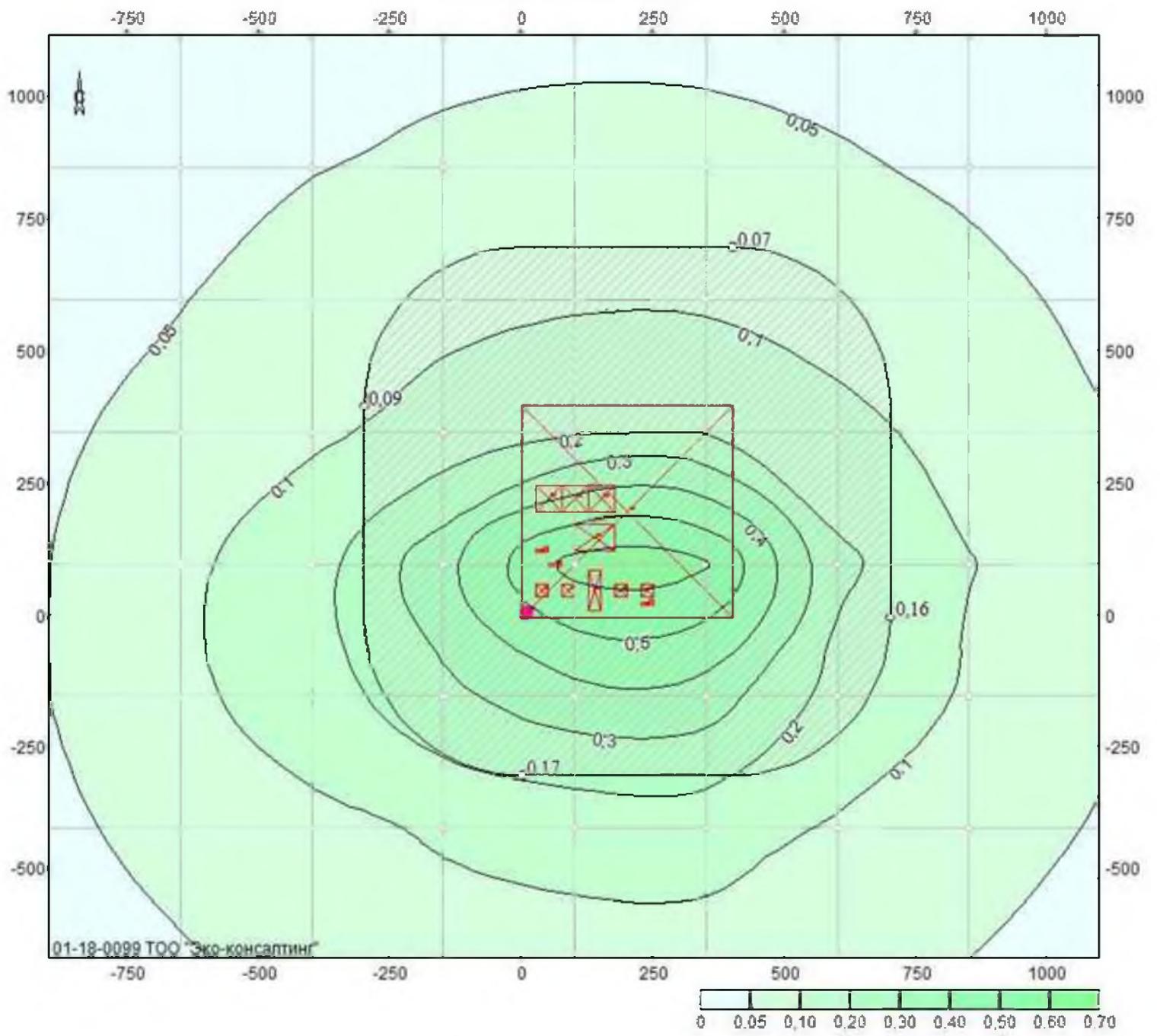
Объект 1, ТОО "ACG ASIA CAPITAL GROUP", вар. исх.д. 1, вар. расч. 2, г.в. 2018-2020
Масштаб 1:13300

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)



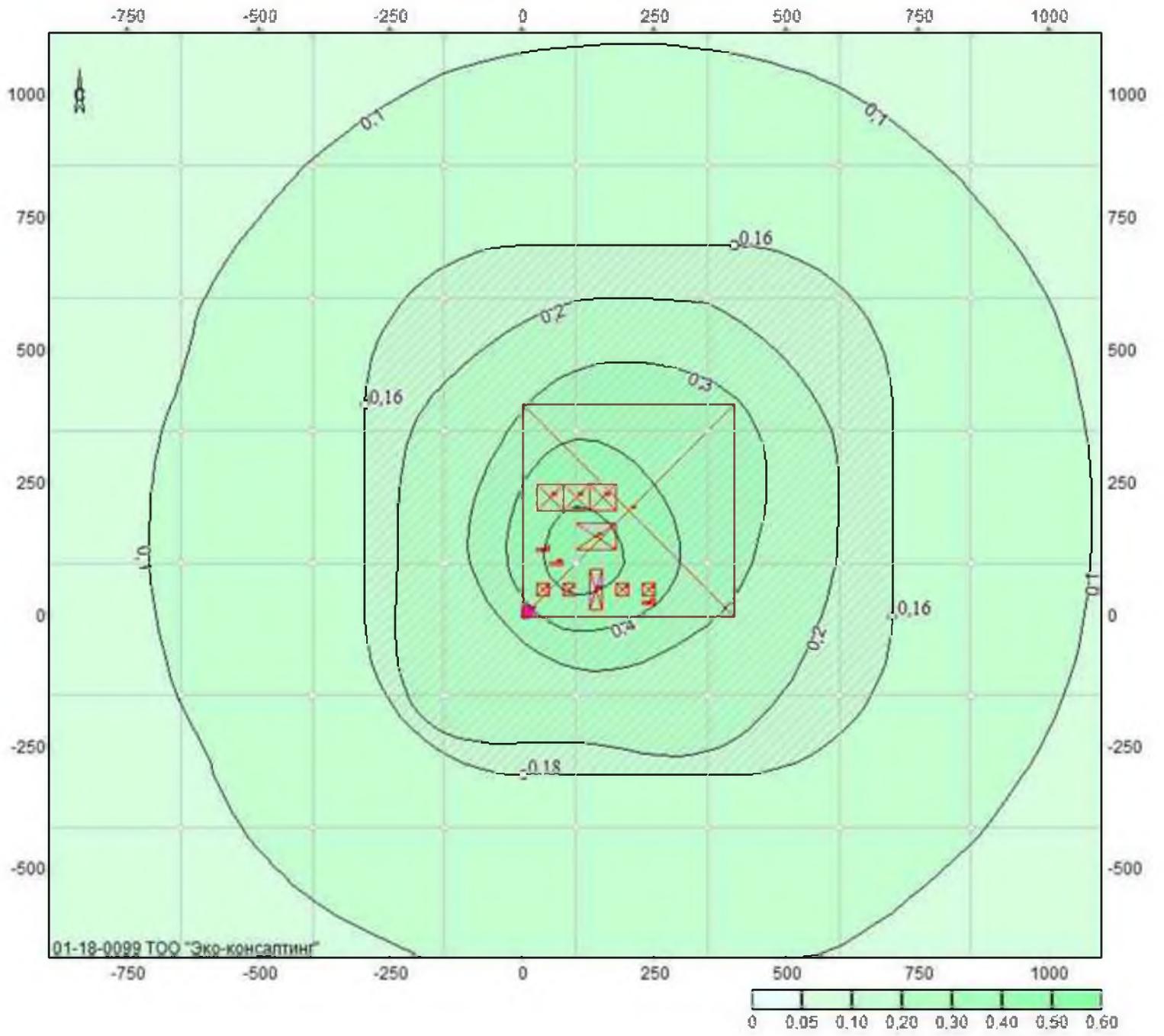
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



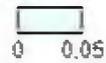
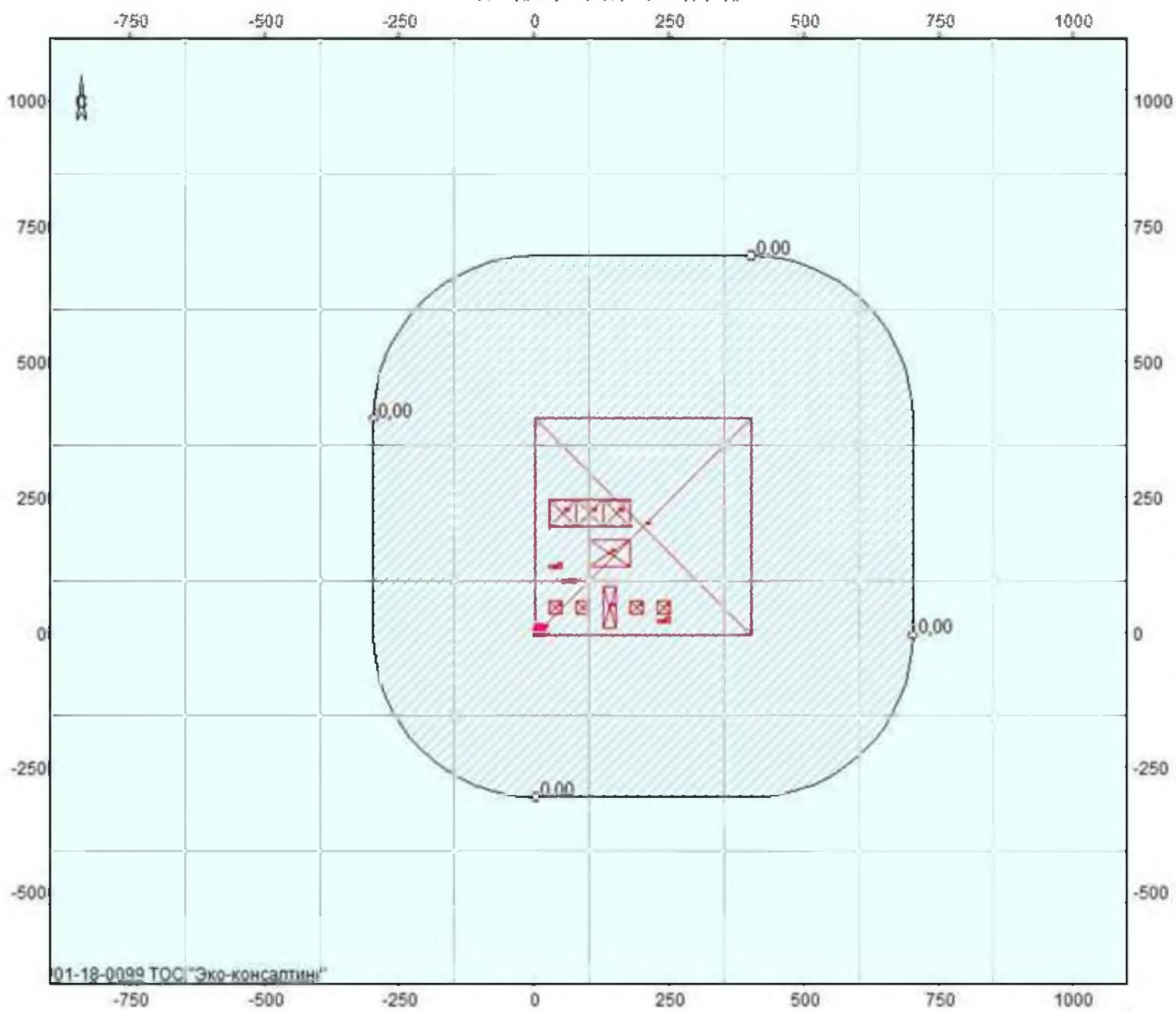
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)



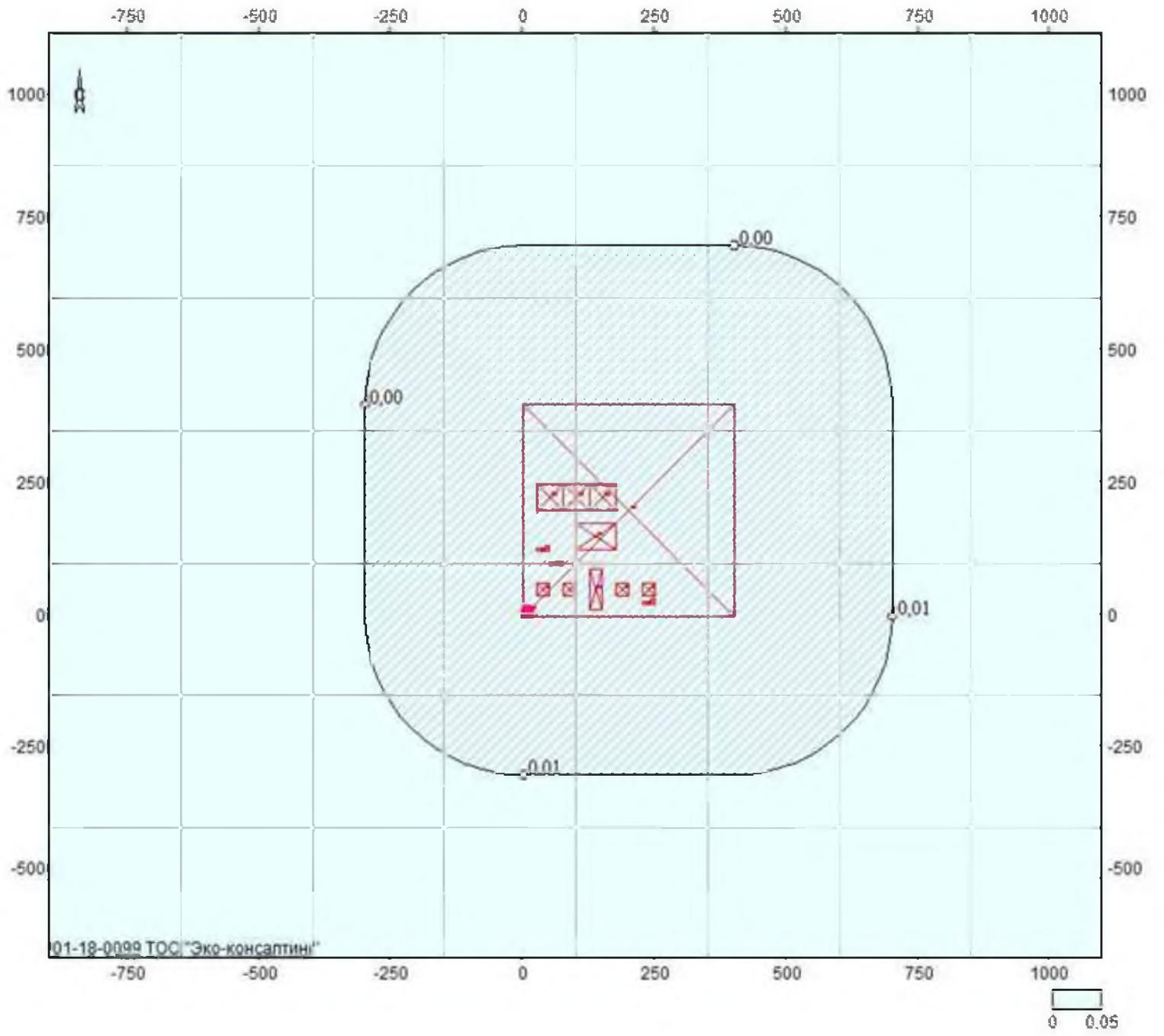
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

0333 Дигидросульфид (Сероводород)



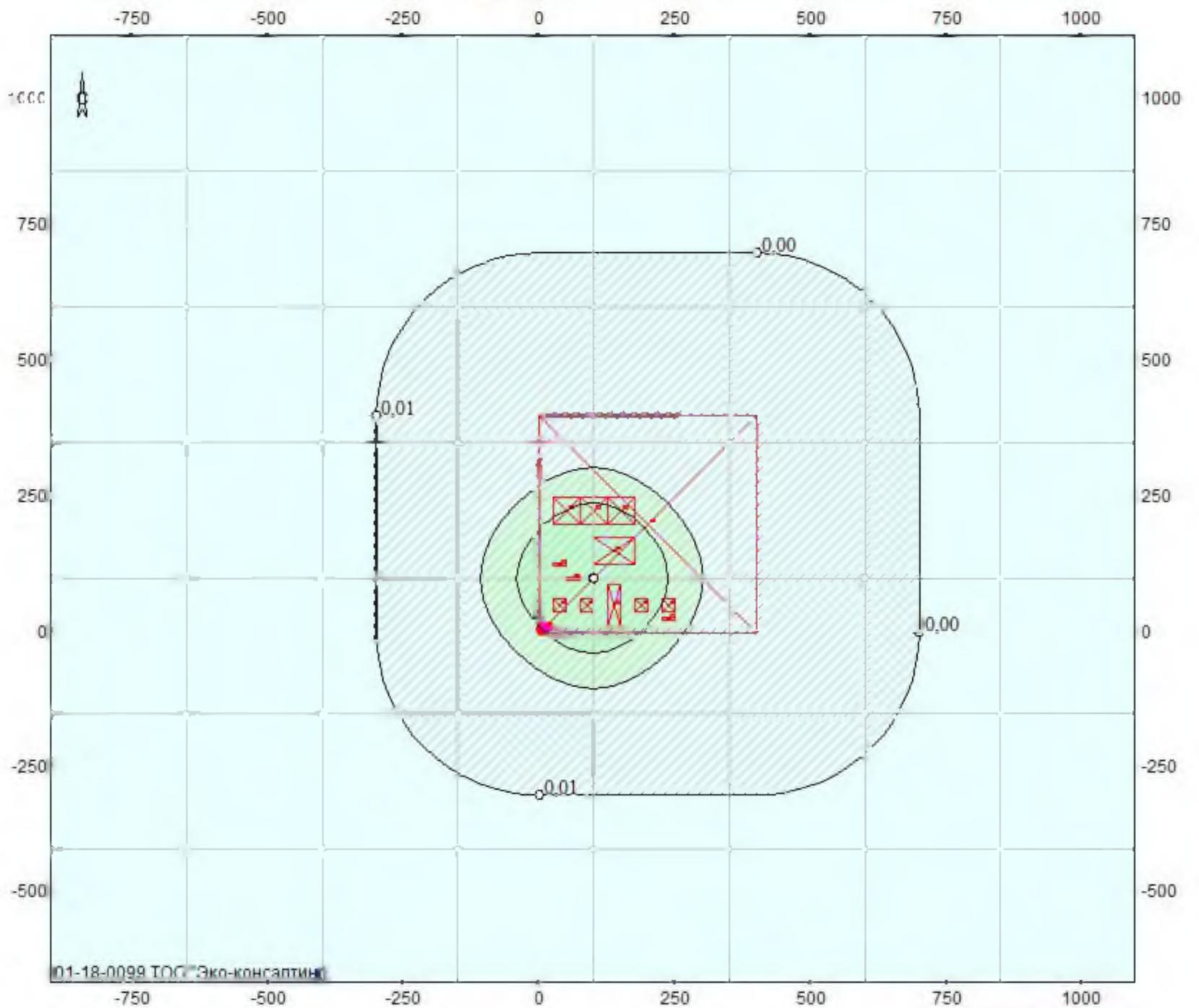
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар исх д. 1; вар расч. 1; пл. 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

0337 Углерод оксид



Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар исх д. 1; вар расч. 1; пл. 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

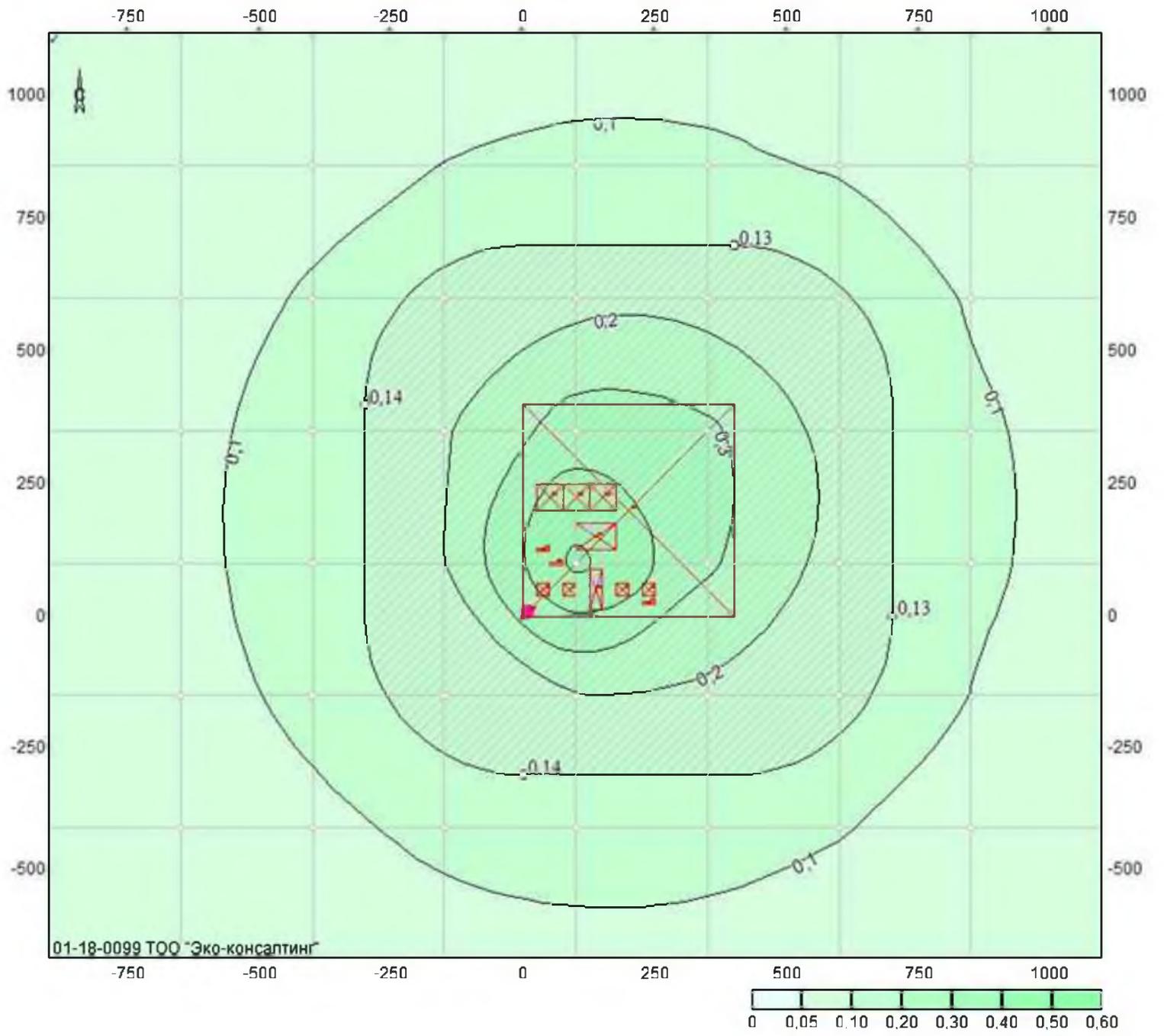
0342 Фотурдн газсэрвэлнэ



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

Объект 1, ТОО "ACG AS A CAPITAL GROUP", вяр усуд 1, вяр дасч 2, пл 1(н-2м)
Масштаб 1:13300

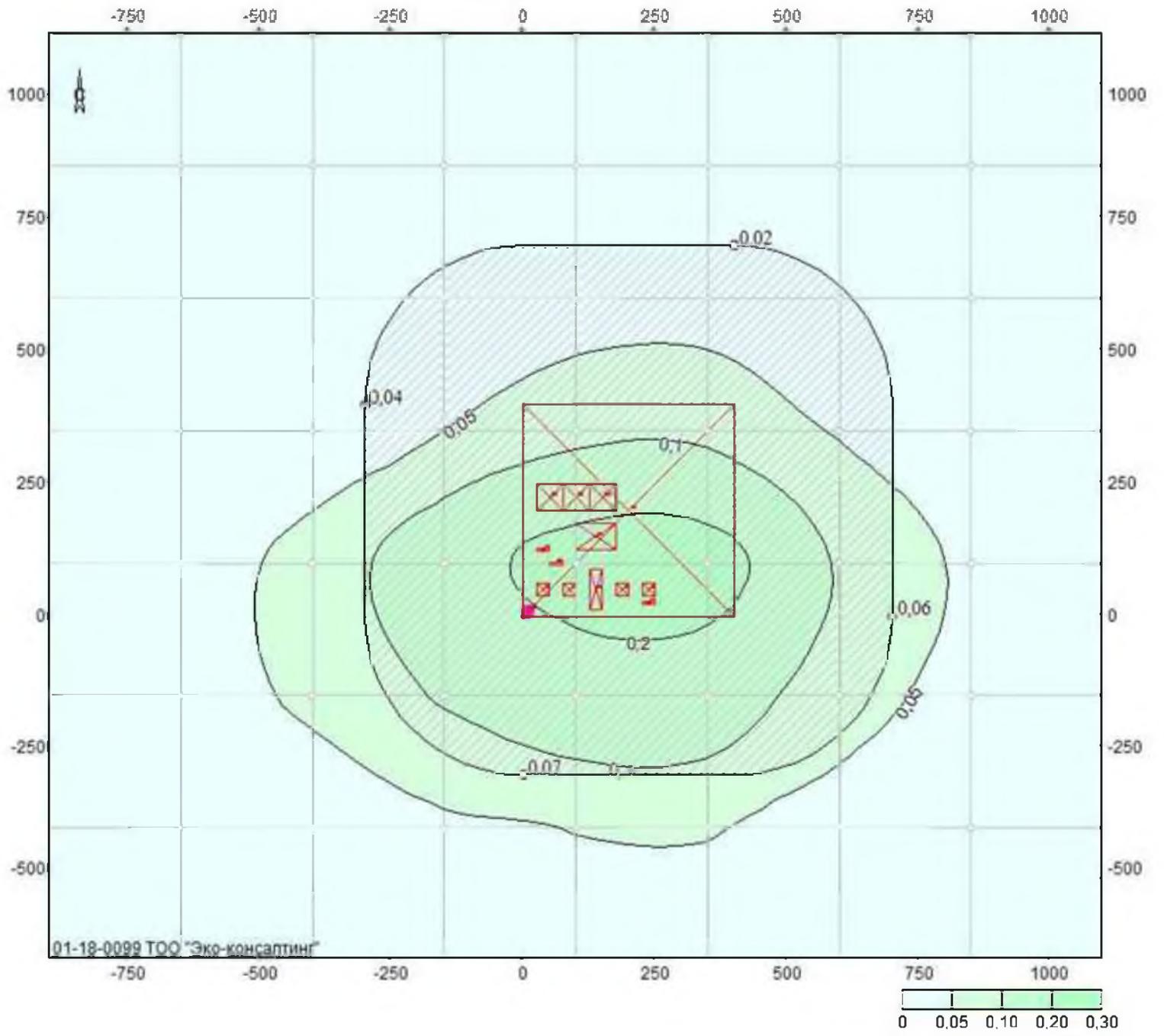
0703 Бенз/лпирен (3,4-Бензпирен)



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

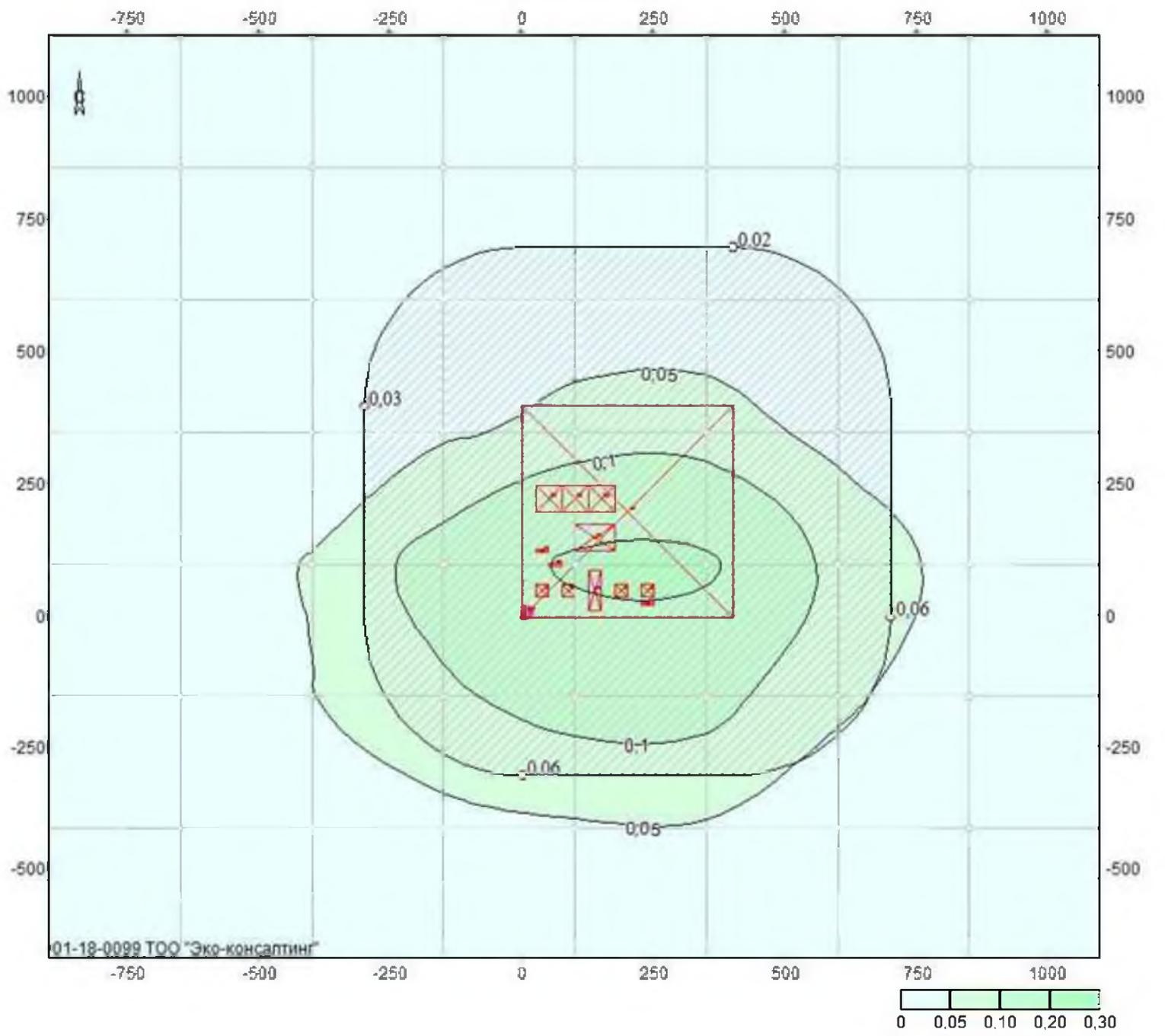
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

1301 Прол-2-ен-1-аль (Акролеин)



Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

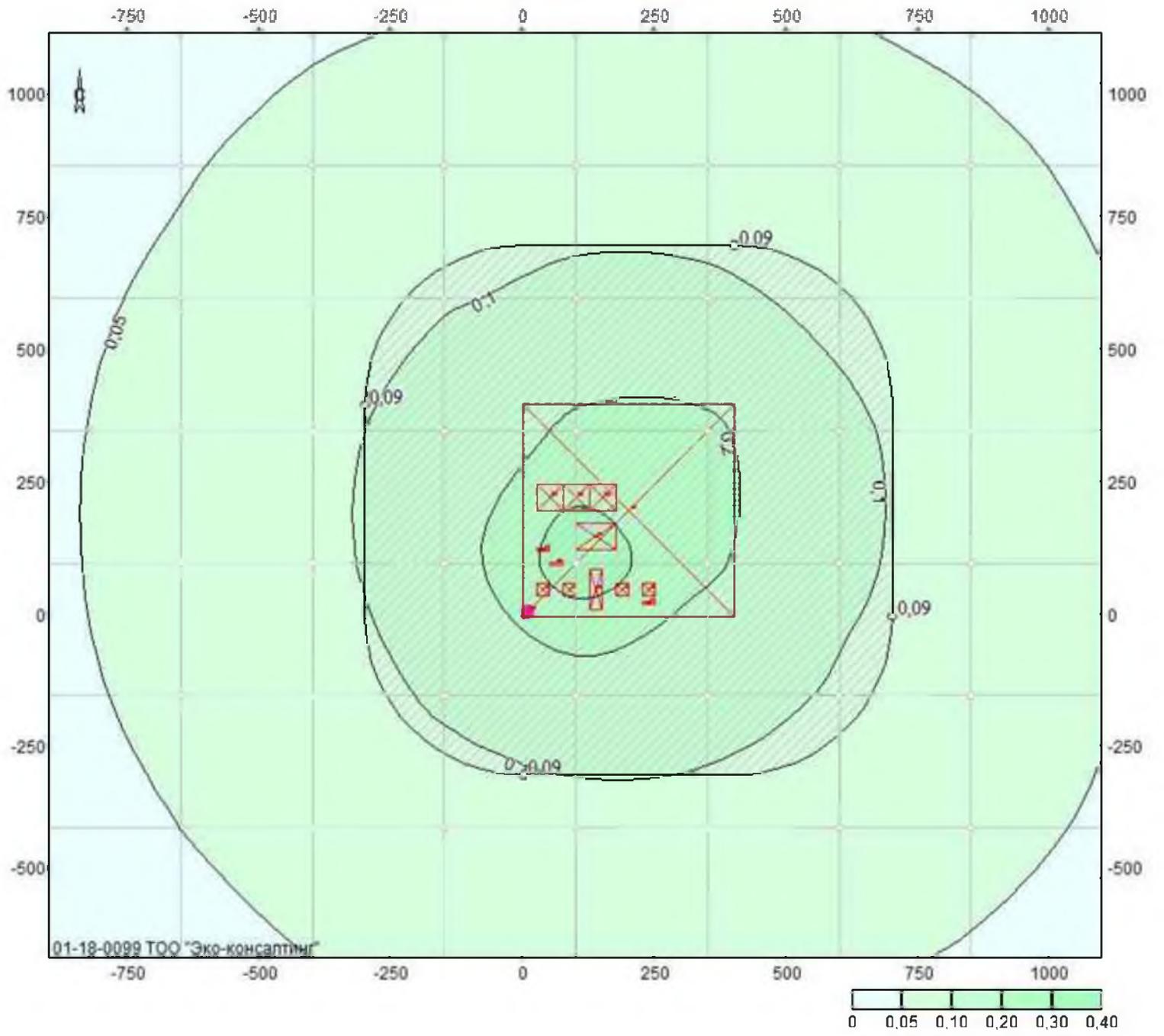
1325 Формальдегид



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

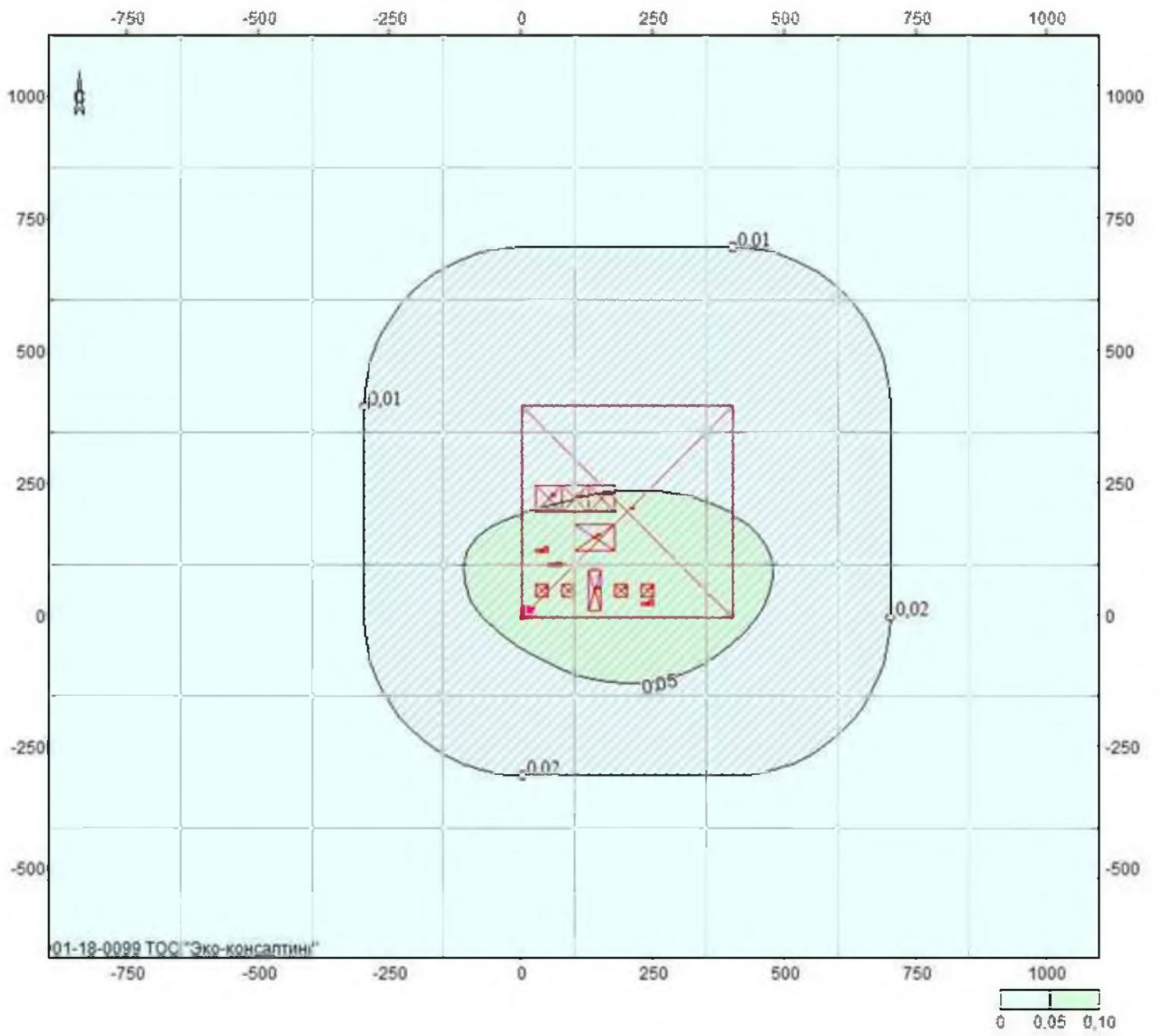
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

2732 Керосин



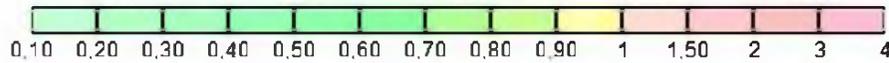
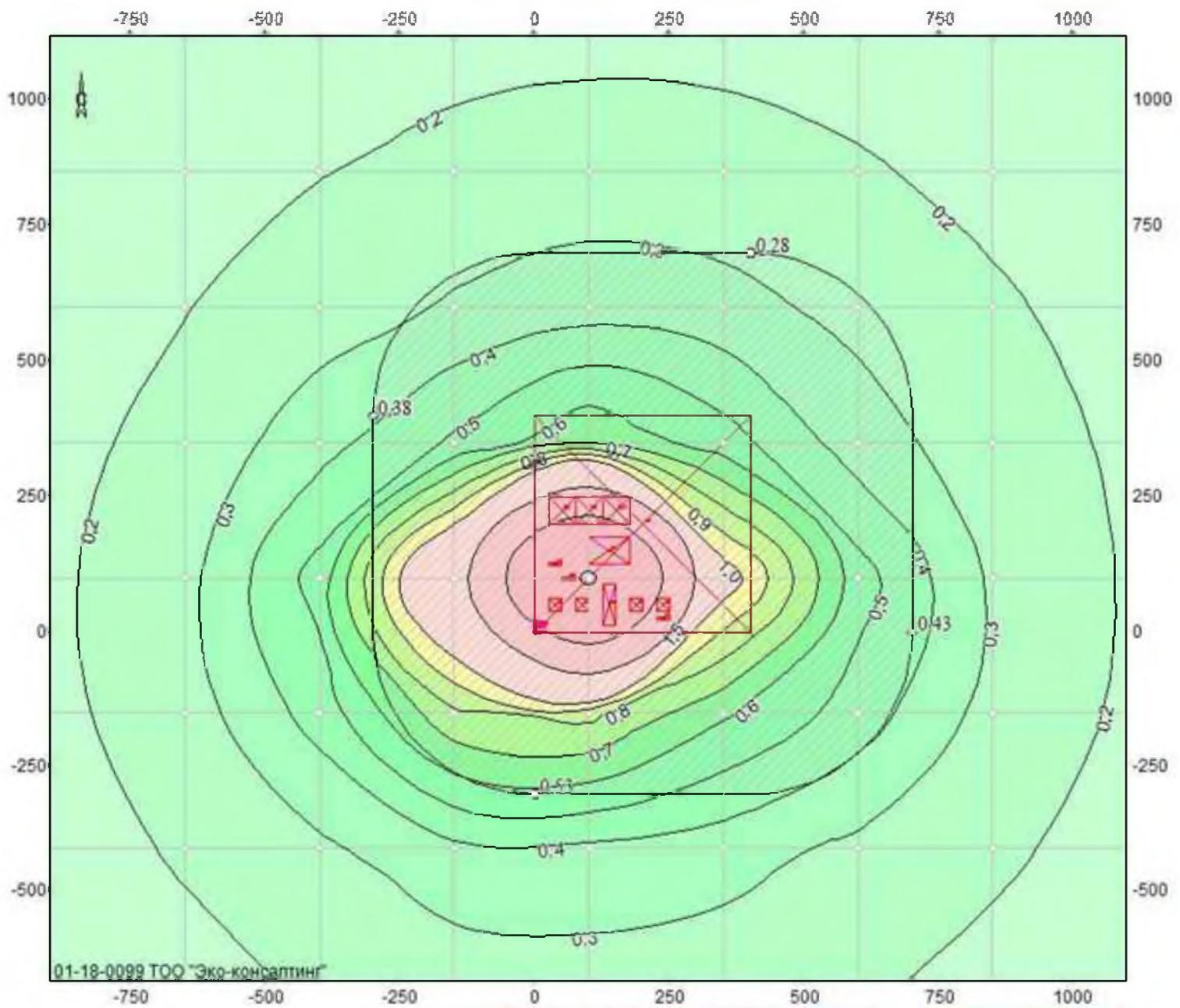
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

2754 Углеводороды предельные C12-C19



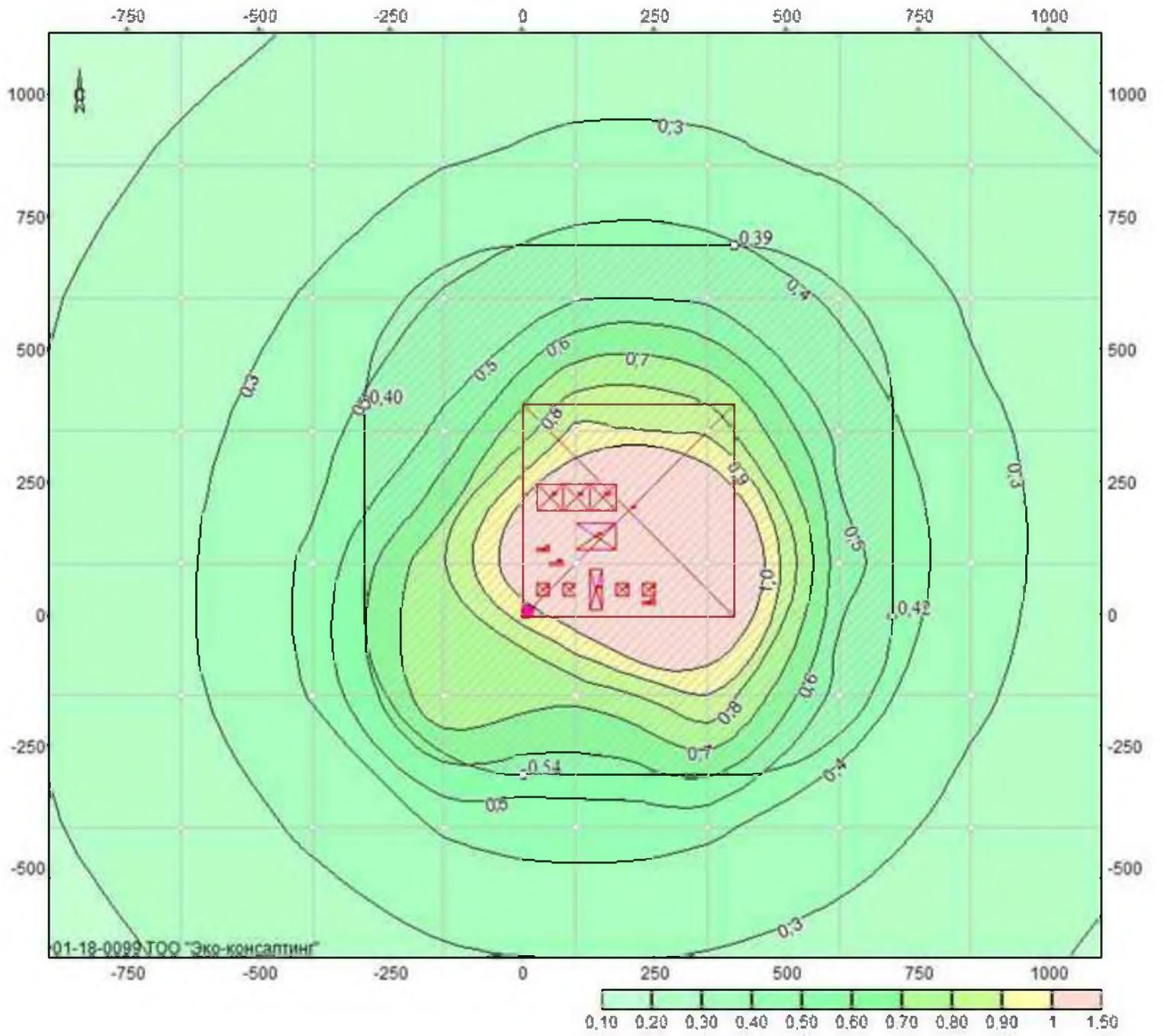
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2



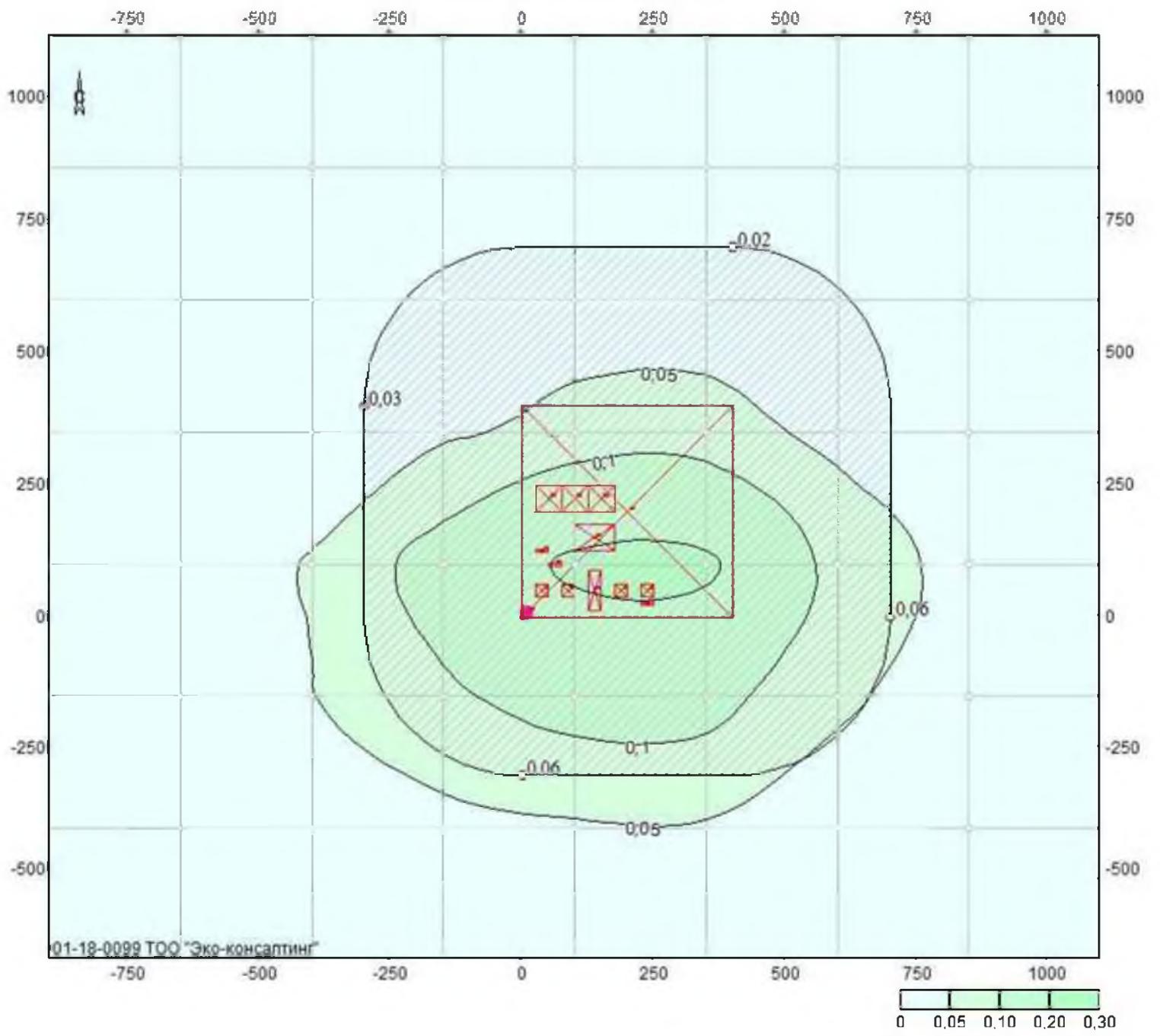
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

6009 Азота диоксид, серы диоксид



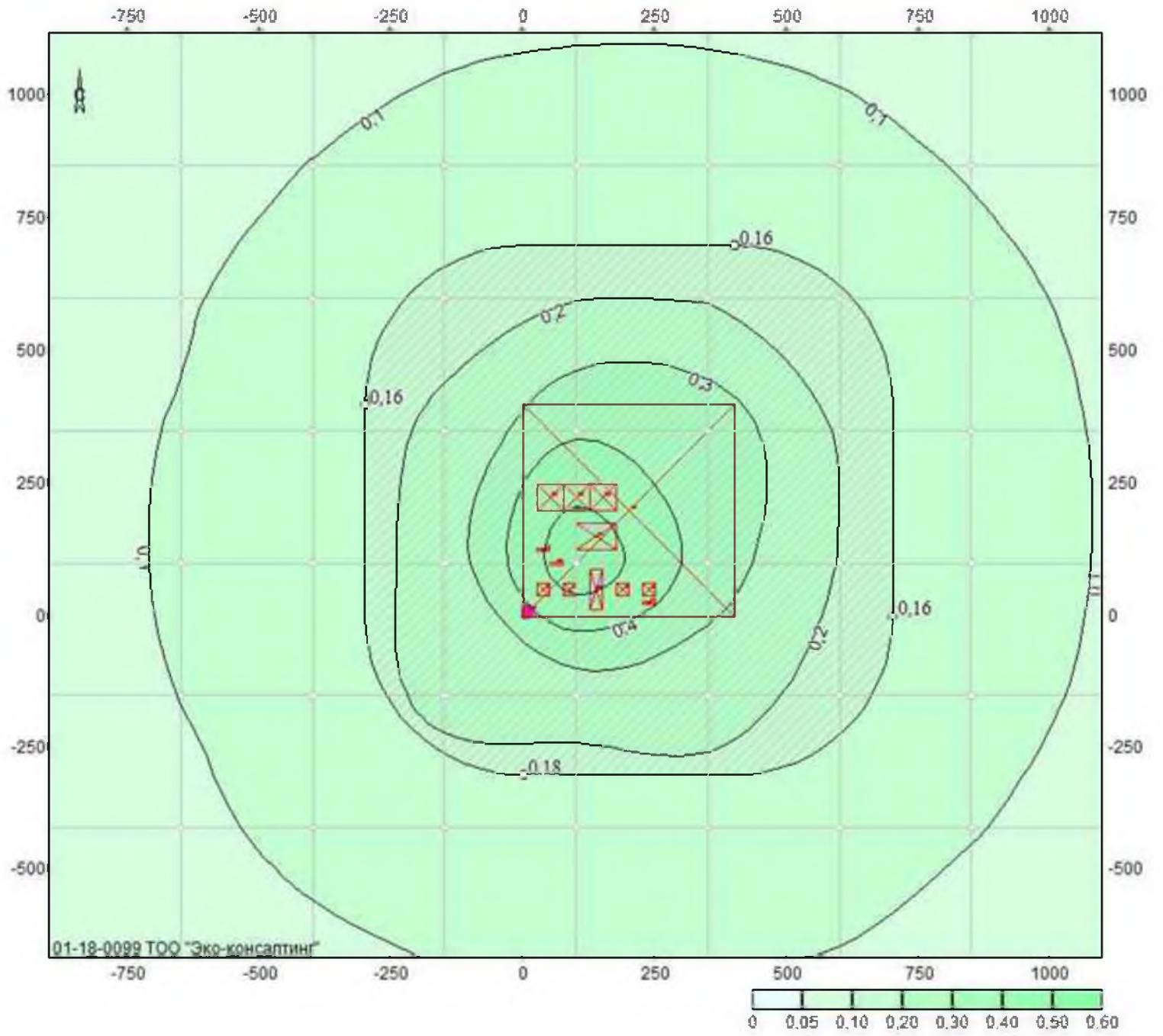
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар исх д. 1; вар расч. 1; пл. 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

6035 Сероводород, формальдегид



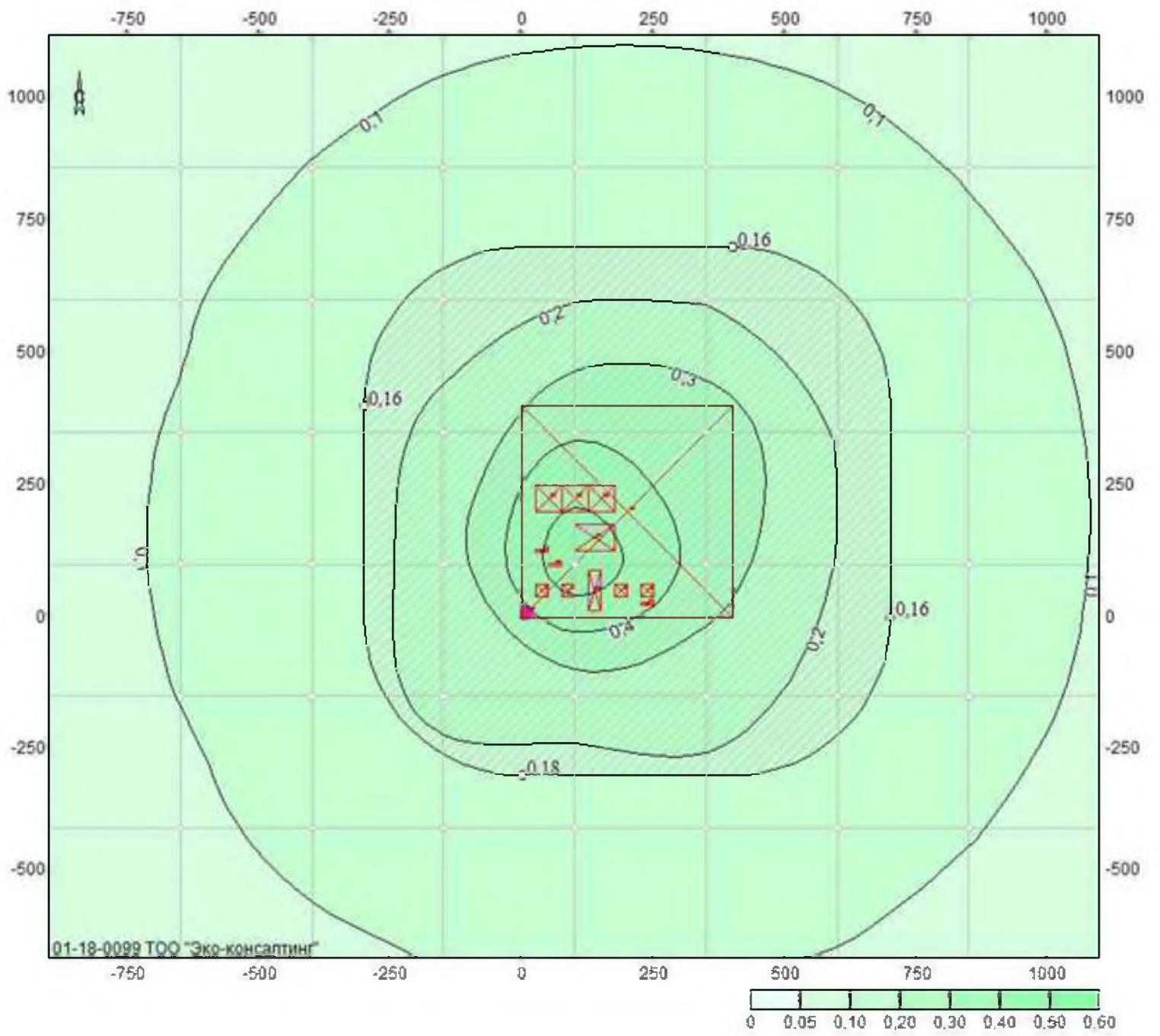
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

6039 Серы диоксид и фтористый водород



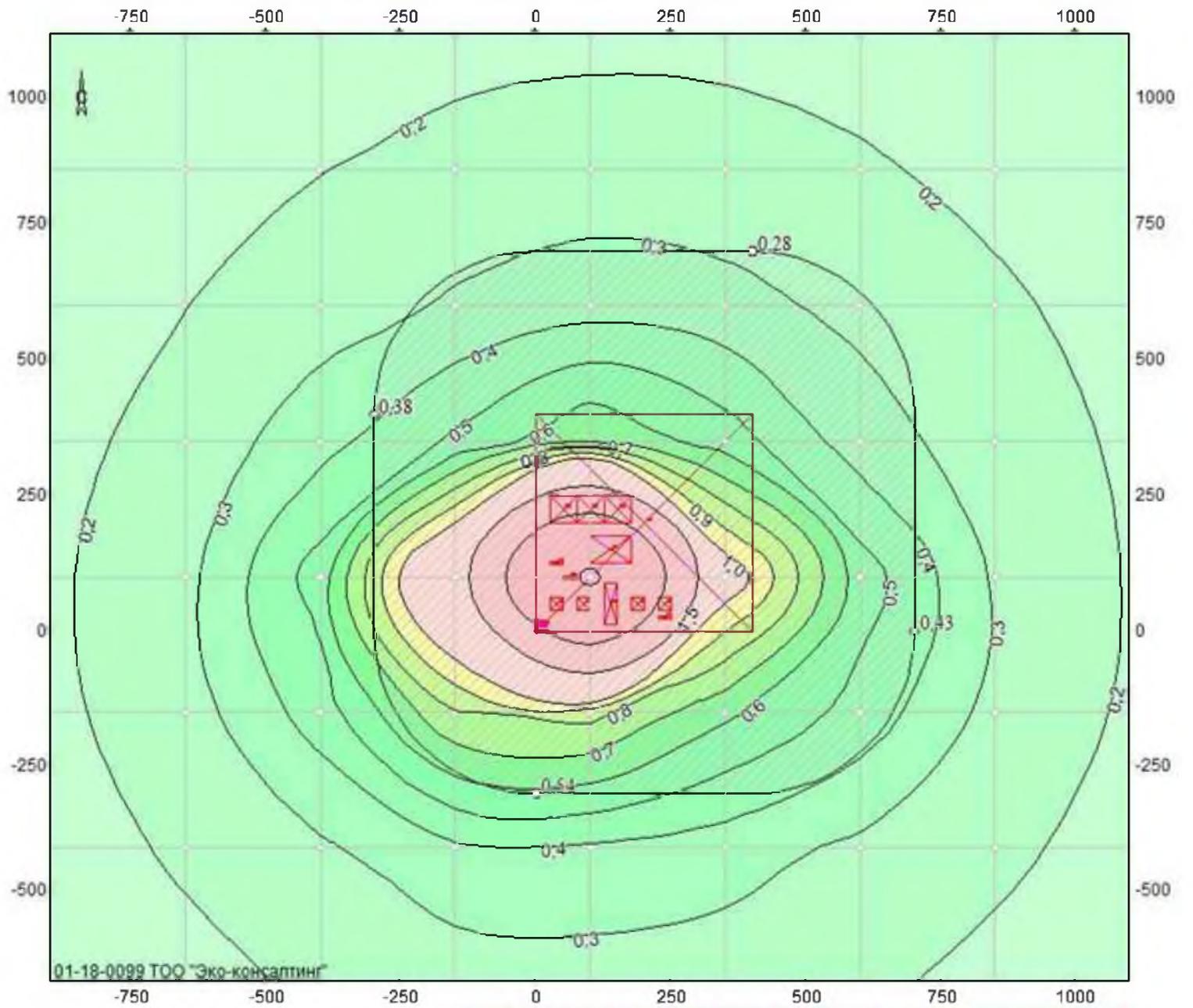
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

6043 Серы диоксид и сероводород

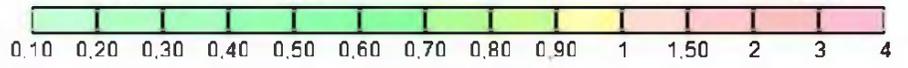


Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"



Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2006 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 01-18-0099

Предприятие номер 1; ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"

Город Восточно-Казахстанская область

Адрес предприятия: Катон-Карагайский район участок Майемер

Вариант исходных данных: 1, Расчет рассеивание

Вариант расчета: Холодный период

Расчет проведен на зиму

Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"

Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

| | |
|---|----------|
| Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца | 23,4° С |
| Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца | -18,4° С |
| Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А | 200 |
| Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%) | 9 м/с |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|----------|--------|--------|-----------------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 0330 | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0185000 | 0,0600000 | 1 | | 0,415 | | 23,8 | 1,2 | 0,363 | 25,7 | 1,4 |
| | | 0337 | | Углерод оксид | | | 0,0463000 | 0,1500000 | 1 | | 0,104 | | 23,8 | 1,2 | 0,091 | 25,7 | 1,4 |
| | | 1301 | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) | | | 0,0022000 | 0,0070000 | 1 | | 0,822 | | 23,8 | 1,2 | 0,719 | 25,7 | 1,4 |
| | | 1325 | | Формальдегид | | | 0,0022000 | 0,0070000 | 1 | | 0,705 | | 23,8 | 1,2 | 0,616 | 25,7 | 1,4 |
| | | 2754 | | Углеводороды предельные C12-C19 | | | 0,0222000 | 0,0720000 | 1 | | 0,249 | | 23,8 | 1,2 | 0,218 | 25,7 | 1,4 |
| % | 0 | 0 | 6001 | Проходка траншей | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 75,0 | 225,0 | 125,0 | 225,0 | 50,00 |
| | Код в-ва | | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | 0301 | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0015000 | 0,0064000 | 1 | | 0,268 | 11,4 | 0,5 | 0,268 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0304 | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0002000 | 0,0010000 | 1 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 | 0,018 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0328 | | | Углерод (Сажа) | | | 0,0029000 | 0,0120000 | 1 | | 0,691 | 11,4 | 0,5 | 0,691 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0330 | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0037000 | 0,0160000 | 1 | | 0,264 | 11,4 | 0,5 | 0,264 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0337 | | | Углерод оксид | | | 2,000000e-8 | 0,0000001 | 1 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0703 | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000001 | 0,0000003 | 1 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 | 0,357 | 11,4 | 0,5 | |
| | 2908 | | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0055000 | 0,0237000 | 1 | | 0,655 | 11,4 | 0,5 | 0,655 | 11,4 | 0,5 | |
| % | 0 | 0 | 6002 | Проходка канав | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 125,0 | 225,0 | 175,0 | 225,0 | 50,00 |
| | Код в-ва | | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | 0301 | | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0005000 | 0,0016000 | 1 | | 0,089 | 11,4 | 0,5 | 0,089 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0304 | | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0001000 | 0,0003000 | 1 | | 0,009 | 11,4 | 0,5 | 0,009 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0328 | | | Углерод (Сажа) | | | 0,0010000 | 0,0030000 | 1 | | 0,238 | 11,4 | 0,5 | 0,238 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0330 | | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0013000 | 0,0040000 | 1 | | 0,093 | 11,4 | 0,5 | 0,093 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0337 | | | Углерод оксид | | | 1,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | |
| | 0703 | | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000002 | 0,0000001 | 1 | | 0,714 | 11,4 | 0,5 | 0,714 | 11,4 | 0,5 | |
| | 2732 | | | Керосин | | | 0,0020000 | 0,0060000 | 1 | | 0,060 | 11,4 | 0,5 | 0,060 | 11,4 | 0,5 | |
| | 2908 | | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0038000 | 0,0116000 | 1 | | 0,452 | 11,4 | 0,5 | 0,452 | 11,4 | 0,5 | |
| % | 0 | 0 | 6003 | Проходка шурфов | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 25,0 | 225,0 | 75,0 | 225,0 | 50,00 |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) | |
|----------------|-------|--------|--------|--------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--|
| | | | | Код в-ва | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | |
| | | | | 0301 | | | | | 0,0024000 | 0,0006000 | 1 | 0,429 | 11,4 | 0,5 | 0,429 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0304 | | | | | 0,0004000 | 0,0001000 | 1 | 0,036 | 11,4 | 0,5 | 0,036 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0328 | | | | | 0,0046000 | 0,0010000 | 1 | 1,095 | 11,4 | 0,5 | 1,095 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0330 | | | | | 0,0059000 | 0,0020000 | 1 | 0,421 | 11,4 | 0,5 | 0,421 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0337 | | | | | 3,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0703 | | | | | 9,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | 0,321 | 11,4 | 0,5 | 0,321 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2732 | | | | | 0,0089000 | 0,0020000 | 1 | 0,265 | 11,4 | 0,5 | 0,265 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2908 | | | | | 0,0059000 | 0,0016000 | 1 | 0,702 | 11,4 | 0,5 | 0,702 | 11,4 | 0,5 | |
| % | 0 | 0 | 6004 | Горно-разведочные работы | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 100,0 | 150,0 | 175,0 | 150,0 | 50,00 | |
| | | | | Код в-ва | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | |
| | | | | 0301 | | | | | 0,0099000 | 0,0640000 | 1 | 1,768 | 11,4 | 0,5 | 1,768 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0304 | | | | | 0,0016000 | 0,0104000 | 1 | 0,143 | 11,4 | 0,5 | 0,143 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0328 | | | | | 0,0191000 | 0,1240000 | 1 | 4,548 | 11,4 | 0,5 | 4,548 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0330 | | | | | 0,0247000 | 0,1600000 | 1 | 1,764 | 11,4 | 0,5 | 1,764 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0337 | | | | | 0,0000001 | 0,0000008 | 1 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | 0,000 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0703 | | | | | 0,0000004 | 0,0000026 | 1 | 1,429 | 11,4 | 0,5 | 1,429 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2732 | | | | | 0,0370000 | 0,2400000 | 1 | 1,101 | 11,4 | 0,5 | 1,101 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 2908 | | | | | 0,0101000 | 0,0652000 | 1 | 1,202 | 11,4 | 0,5 | 1,202 | 11,4 | 0,5 | |
| % | 0 | 0 | 6005 | Добычные работы | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 0,0 | 200,0 | 400,0 | 200,0 | 400,00 | |
| | | | | Код в-ва | | | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | |
| | | | | 0301 | | | | | 0,1156000 | 0,0880000 | 1 | 20,644 | 11,4 | 0,5 | 20,644 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0304 | | | | | 0,0188000 | 0,0140000 | 1 | 1,679 | 11,4 | 0,5 | 1,679 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0328 | | | | | 0,2239000 | 0,1710000 | 1 | 53,313 | 11,4 | 0,5 | 53,313 | 11,4 | 0,5 | |
| | | | | 0330 | | | | | 0,2889000 | 0,2200000 | 1 | 20,637 | 11,4 | 0,5 | 20,637 | 11,4 | 0,5 | |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Коэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) |
|----------------|-------|----------|--------|-----------------------------------|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 0703 | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000050 | 0,0000040 | 1 | | 17,858 | | 11,4 | 0,5 | 17,858 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2732 | | Керосин | | | 0,4333000 | 0,3310000 | 1 | | 12,897 | | 11,4 | 0,5 | 12,897 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0909000 | 0,6394000 | 1 | | 10,822 | | 11,4 | 0,5 | 10,822 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6006 | Подготовительные работы | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 25,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 25,00 |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | | 0301 | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0009000 | 0,0040000 | 1 | | 0,161 | 11,4 | 0,5 | | 0,161 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0304 | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0002000 | 0,0010000 | 1 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 | | 0,018 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0328 | | Углерод (Сажа) | | | 0,0072000 | 0,0310000 | 1 | | 1,714 | 11,4 | 0,5 | | 1,714 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0330 | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0023000 | 0,0100000 | 1 | | 0,164 | 11,4 | 0,5 | | 0,164 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0337 | | Углерод оксид | | | 5,000000e-8 | 0,0000000 | 1 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 | | 0,000 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0703 | | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) | | | 0,0000001 | 0,0000006 | 1 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 | | 0,357 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2732 | | Керосин | | | 0,0035000 | 0,0150000 | 1 | | 0,104 | 11,4 | 0,5 | | 0,104 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,1461000 | 0,5058000 | 1 | | 17,394 | 11,4 | 0,5 | | 17,394 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6007 | Усреднительный рудный склад | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 75,0 | 50,0 | 100,0 | 50,0 | 25,00 |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0354000 | 0,1982000 | 1 | | 4,215 | 11,4 | 0,5 | | 4,215 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6008 | Промышочный участок | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 225,0 | 25,0 | 250,0 | 25,0 | 5,00 |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | Выброс, (т/г) | F | Лето: | См/ПДК | Xm | Um | Зима: | См/ПДК | Xm | Um |
| | | 0301 | | Азота диоксид (Азот (IV) оксид) | | | 0,0641000 | 0,2080000 | 1 | | 11,447 | 11,4 | 0,5 | | 11,447 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0304 | | Азот (II) оксид (Азота оксид) | | | 0,0833000 | 0,2700000 | 1 | | 7,438 | 11,4 | 0,5 | | 7,438 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0328 | | Углерод (Сажа) | | | 0,0107000 | 0,0350000 | 1 | | 2,548 | 11,4 | 0,5 | | 2,548 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0330 | | Сера диоксид (Ангидрид сернистый) | | | 0,0214000 | 0,0690000 | 1 | | 1,529 | 11,4 | 0,5 | | 1,529 | 11,4 | 0,5 |
| | | 0337 | | Углерод оксид | | | 0,0534000 | 0,1730000 | 1 | | 0,381 | 11,4 | 0,5 | | 0,381 | 11,4 | 0,5 |
| | | 1301 | | Проп-2-ен-1-аль (Акролеин) | | | 0,0026000 | 0,0080000 | 1 | | 3,095 | 11,4 | 0,5 | | 3,095 | 11,4 | 0,5 |
| | | 1325 | | Формальдегид | | | 0,0026000 | 0,0080000 | 1 | | 2,653 | 11,4 | 0,5 | | 2,653 | 11,4 | 0,5 |

| Учет при расч. | № пл. | № цеха | № ист. | Наименование источника | Вар. | Тип | Высота ист. (м) | Диаметр устья (м) | Объем ГВС (куб.м/с) | Скорость ГВС (м/с) | Темп. ГВС (°С) | Кэф. рел. | Коорд. X1-ос. (м) | Коорд. Y1-ос. (м) | Коорд. X2-ос. (м) | Коорд. Y2-ос. (м) | Ширина источ. (м) | |
|----------------|-------|----------|--------|--|------|-----|-----------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|-----------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| | | 2754 | | Углеводороды предельные C12-C19 | | | 0,0256000 | | 0,0830000 | 1 | 0,914 | | 11,4 | 0,5 | | 0,914 | 11,4 | 0,5 |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0529000 | | 0,1710000 | 1 | 6,298 | | 11,4 | 0,5 | | 6,298 | 11,4 | 0,5 |
| % | 0 | 0 | 6009 | Хранение ПСП | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 125,0 | 50,0 | 150,0 | 50,0 | 75,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0585000 | | 1,8437000 | 1 | 6,965 | 11,4 | 0,5 | 6,965 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6010 | Хранение ПГС | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 175,0 | 50,0 | 200,0 | 50,0 | 25,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0002000 | | 0,0066000 | 1 | 0,024 | 11,4 | 0,5 | 0,024 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6011 | Хранение гали | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 225,0 | 50,0 | 250,0 | 50,0 | 25,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 2908 | | Пыль неорганическая: 70-20% SiO2 | | | 0,0209000 | | 0,6585000 | 1 | 2,488 | 11,4 | 0,5 | 2,488 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6012 | Топливозаправщик | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 25,0 | 125,0 | 50,0 | 125,0 | 5,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 0333 | | Дигидросульфид (Сероводород) | | | 0,0000100 | | 0,0000100 | 1 | 0,045 | 11,4 | 0,5 | 0,045 | 11,4 | 0,5 | | |
| | | 2754 | | Углеводороды предельные C12-C19 | | | 0,0028000 | | 0,0030000 | 1 | 0,100 | 11,4 | 0,5 | 0,100 | 11,4 | 0,5 | | |
| % | 0 | 0 | 6013 | Сварочный аппарат | 1 | 3 | 2,0 | 0,00 | 0 | 0,00000 | 0 | 1,0 | 50,0 | 100,0 | 75,0 | 100,0 | 5,00 | |
| | | Код в-ва | | Наименование вещества | | | Выброс, (г/с) | | Выброс, (т/г) | F | Лето: См/ПДК | Xm | Um | Зима: См/ПДК | Xm | Um | | |
| | | 0123 | | диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо) | | | 0,0057000 | | 0,0020000 | 1 | 0,509 | 11,4 | 0,5 | 0,509 | 11,4 | 0,5 | | |
| | | 0143 | | Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) | | | 0,0010100 | | 0,0003500 | 1 | 3,607 | 11,4 | 0,5 | 3,607 | 11,4 | 0,5 | | |
| | | 0342 | | Фториды газообразные | | | 0,0002300 | | 0,0000800 | 1 | 0,411 | 11,4 | 0,5 | 0,411 | 11,4 | 0,5 | | |

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;
 2 - линейный;
 3 - неорганизованный;
 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
 8 - автомагистраль.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0,0057000 | 1 | 0,5090 | 11,40 | 0,5000 | 0,5090 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0057000 | | 0,5090 | | | 0,5090 | | |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0,0010100 | 1 | 3,6074 | 11,40 | 0,5000 | 3,6074 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0010100 | | 3,6074 | | | 3,6074 | | |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0083000 | 1 | 0,4653 | 23,81 | 1,2087 | 0,4070 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0556000 | 1 | 3,1171 | 23,81 | 1,2087 | 2,7262 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0015000 | 1 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0005000 | 1 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0024000 | 1 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0099000 | 1 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,1156000 | 1 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0009000 | 1 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0641000 | 1 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,2588000 | | 38,3881 | | | 37,9390 | | |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|--------|-------|----------|--------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0108000 | 1 | 0,3027 | 23,81 | 1,2087 | 0,2648 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0722000 | 1 | 2,0238 | 23,81 | 1,2087 | 1,7701 | 25,68 | 1,3975 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------------------|---|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0001000 | 1 | 0,0089 | 11,40 | 0,5000 | 0,0089 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0004000 | 1 | 0,0357 | 11,40 | 0,5000 | 0,0357 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0016000 | 1 | 0,1429 | 11,40 | 0,5000 | 0,1429 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0188000 | 1 | 1,6787 | 11,40 | 0,5000 | 1,6787 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 | 0,0179 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0833000 | 1 | 7,4380 | 11,40 | 0,5000 | 7,4380 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,1876000 | | 11,6665 | | | 11,3747 | | |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0014000 | 1 | 0,1046 | 23,81 | 1,2087 | 0,0915 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0093000 | 1 | 0,6952 | 23,81 | 1,2087 | 0,6080 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0029000 | 1 | 0,6905 | 11,40 | 0,5000 | 0,6905 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0010000 | 1 | 0,2381 | 11,40 | 0,5000 | 0,2381 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0046000 | 1 | 1,0953 | 11,40 | 0,5000 | 1,0953 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0191000 | 1 | 4,5479 | 11,40 | 0,5000 | 4,5479 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,2239000 | 1 | 53,3129 | 11,40 | 0,5000 | 53,3129 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0072000 | 1 | 1,7144 | 11,40 | 0,5000 | 1,7144 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0107000 | 1 | 2,5478 | 11,40 | 0,5000 | 2,5478 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,2801000 | | 64,9467 | | | 64,8464 | | |

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,3695000 | | 25,3506 | | | 25,2907 | | |

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0,0000100 | 1 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0000100 | | 0,0446 | | | 0,0446 | | |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|--------------|---|--------|----|----------|--------|----|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------------------|---|---------------|-------|--------|---------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0069000 | 1 | 0,0155 | 23,81 | 1,2087 | 0,0135 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0463000 | 1 | 0,1038 | 23,81 | 1,2087 | 0,0908 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 2,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 1,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 3,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0000001 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0000014 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 5,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0534000 | 1 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,1066016 | | 0,5008 | | | 0,4858 | | |

Вещество: 0342 Фториды газообразные

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0,0002300 | 1 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0002300 | | 0,4107 | | | 0,4107 | | |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0000001 | 1 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0000002 | 1 | 0,7143 | 11,40 | 0,5000 | 0,7143 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 9,000000e-8 | 1 | 0,3214 | 11,40 | 0,5000 | 0,3214 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0000004 | 1 | 1,4287 | 11,40 | 0,5000 | 1,4287 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0000050 | 1 | 17,8583 | 11,40 | 0,5000 | 17,8583 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0000001 | 1 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 | 0,3572 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0000059 | | 21,0370 | | | 21,0370 | | |

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0003000 | 1 | 0,1121 | 23,81 | 1,2087 | 0,0981 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0022000 | 1 | 0,8222 | 23,81 | 1,2087 | 0,7191 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0026000 | 1 | 3,0954 | 11,40 | 0,5000 | 3,0954 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0051000 | | 4,0298 | | | 3,9126 | | |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0003000 | 1 | 0,0961 | 23,81 | 1,2087 | 0,0841 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0022000 | 1 | 0,7048 | 23,81 | 1,2087 | 0,6164 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0026000 | 1 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0051000 | | 3,4541 | | | 3,3537 | | |

Вещество: 2732 Керосин

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0020000 | 1 | 0,0595 | 11,40 | 0,5000 | 0,0595 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0089000 | 1 | 0,2649 | 11,40 | 0,5000 | 0,2649 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0370000 | 1 | 1,1013 | 11,40 | 0,5000 | 1,1013 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,4333000 | 1 | 12,8966 | 11,40 | 0,5000 | 12,8966 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,0035000 | 1 | 0,1042 | 11,40 | 0,5000 | 0,1042 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,4847000 | | 14,4265 | | | 14,4265 | | |

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0,0033000 | 1 | 0,0370 | 23,81 | 1,2087 | 0,0324 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0,0222000 | 1 | 0,2489 | 23,81 | 1,2087 | 0,2177 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0256000 | 1 | 0,9143 | 11,40 | 0,5000 | 0,9143 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0,0028000 | 1 | 0,1000 | 11,40 | 0,5000 | 0,1000 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,0539000 | | 1,3003 | | | 1,2644 | | |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0,0055000 | 1 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0,0038000 | 1 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0,0059000 | 1 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0,0101000 | 1 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0,0909000 | 1 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0,1461000 | 1 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6007 | 3 | % | 0,0354000 | 1 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0,0529000 | 1 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6009 | 3 | % | 0,0585000 | 1 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6010 | 3 | % | 0,0002000 | 1 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6011 | 3 | % | 0,0209000 | 1 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | 0,4302000 | | 51,2175 | | | 51,2175 | | |

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные («»), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0301 | 0,0083000 | 1 | 0,4653 | 23,81 | 1,2087 | 0,4070 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0330 | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0301 | 0,0556000 | 1 | 3,1171 | 23,81 | 1,2087 | 2,7262 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0330 | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0301 | 0,0015000 | 1 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 | 0,2679 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0330 | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0301 | 0,0005000 | 1 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 | 0,0893 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0330 | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0301 | 0,0024000 | 1 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 | 0,4286 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0330 | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0301 | 0,0099000 | 1 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 | 1,7680 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0330 | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0301 | 0,1156000 | 1 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 | 20,6442 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0330 | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0301 | 0,0009000 | 1 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 | 0,1607 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0330 | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0301 | 0,0641000 | 1 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 | 11,4471 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0330 | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,6283000 | | 63,7388 | | | 63,2297 | | |

Группа суммации: 6035

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|---------------|-------|----------|---------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Xm | Um (м/с) | См/ПДК | Xm | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 1325 | 0,0003000 | 1 | 0,0961 | 23,81 | 1,2087 | 0,0841 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 1325 | 0,0022000 | 1 | 0,7048 | 23,81 | 1,2087 | 0,6164 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 1325 | 0,0026000 | 1 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 | 2,6532 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0333 | 0,0000100 | 1 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,0051100 | | 3,4988 | | | 3,3983 | | |

Группа суммации: 6039

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0330 | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0330 | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0330 | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0330 | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0330 | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0330 | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0330 | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0330 | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0330 | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6013 | 3 | % | 0342 | 0,0002300 | 1 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 | 0,4107 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,3697300 | | 25,7614 | | | 25,7015 | | |

Группа суммации: 6043

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|---------------|-------|--------|-----|------|----------|------------------|---|----------------|-------|----------|----------------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0330 | 0,0028000 | 1 | 0,0628 | 23,81 | 1,2087 | 0,0549 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0330 | 0,0185000 | 1 | 0,4149 | 23,81 | 1,2087 | 0,3628 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0330 | 0,0037000 | 1 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 | 0,2643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0330 | 0,0013000 | 1 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 | 0,0929 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0330 | 0,0059000 | 1 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 | 0,4215 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0330 | 0,0247000 | 1 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 | 1,7644 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0330 | 0,2889000 | 1 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 | 20,6370 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0330 | 0,0023000 | 1 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 | 0,1643 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0330 | 0,0214000 | 1 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 | 1,5287 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6012 | 3 | % | 0333 | 0,0000100 | 1 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 | 0,0446 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,3695100 | | 25,3953 | | | 25,3354 | | |

Группа суммации: 6046

| № пл. | № цех | № ист. | Тип | Учет | Код в-ва | Выброс (г/с) | F | Лето | | | Зима | | |
|-------|-------|--------|-----|------|----------|--------------|---|---------|-------|----------|---------|-------|----------|
| | | | | | | | | См/ПДК | Хм | Um (м/с) | См/ПДК | Хм | Um (м/с) |
| 0 | 0 | 1001 | 1 | % | 0337 | 0,0069000 | 1 | 0,0155 | 23,81 | 1,2087 | 0,0135 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 1002 | 1 | % | 0337 | 0,0463000 | 1 | 0,1038 | 23,81 | 1,2087 | 0,0908 | 25,68 | 1,3975 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 0337 | 2,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6001 | 3 | % | 2908 | 0,0055000 | 1 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 | 0,6548 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 0337 | 1,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6002 | 3 | % | 2908 | 0,0038000 | 1 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 | 0,4524 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 0337 | 3,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6003 | 3 | % | 2908 | 0,0059000 | 1 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 | 0,7024 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 0337 | 0,0000001 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6004 | 3 | % | 2908 | 0,0101000 | 1 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 | 1,2025 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 0337 | 0,0000014 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6005 | 3 | % | 2908 | 0,0909000 | 1 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 | 10,8221 | 11,40 | 0,5000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---|------|---|---|------|------------------|---|----------------|-------|--------|----------------|-------|--------|
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 0337 | 5,000000e-8 | 1 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 | 0,0000 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6006 | 3 | % | 2908 | 0,1461000 | 1 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 | 17,3939 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6007 | 3 | % | 2908 | 0,0354000 | 1 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 | 4,2145 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 0337 | 0,0534000 | 1 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 | 0,3815 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6008 | 3 | % | 2908 | 0,0529000 | 1 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 | 6,2980 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6009 | 3 | % | 2908 | 0,0585000 | 1 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 | 6,9647 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6010 | 3 | % | 2908 | 0,0002000 | 1 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 | 0,0238 | 11,40 | 0,5000 |
| 0 | 0 | 6011 | 3 | % | 2908 | 0,0209000 | 1 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 | 2,4883 | 11,40 | 0,5000 |
| Итого: | | | | | | 0,5368016 | | 51,7183 | | | 51,7033 | | |

**Перебор метеопараметров при расчете
Набор-автомат**

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

| Начало сектора | Конец сектора | Шаг перебора ветра |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|
| 0 | 360 | 1 |

Расчетные области

Расчетные площадки

| № | Тип | Полное описание площадки | | | | Ширина, (м) | Шаг, (м) | | Высота, (м) | Комментарий |
|---|---------|---|---|---|---|----------------|-------------|-----|----------------|-------------|
| | | Координаты середины 1-й стороны (м) | | Координаты середины 2-й стороны (м) | | | | | | |
| | | X | Y | X | Y | | X | Y | | |
| 1 | Автомат | 0 | 0 | 0 | 0 | 400 | 250 | 250 | 0 | |

Расчетные точки

| № | Координаты точки (м) | | Высота (м) | Тип точки | Комментарий |
|---|-------------------------|---------|---------------|----------------|-------------------|
| | X | Y | | | |
| 1 | 0,00 | -300,00 | 2 | на границе С33 | Точка 1 из С33 N1 |
| 2 | -300,00 | 400,00 | 2 | на границе С33 | Точка 2 из С33 N1 |
| 3 | 400,00 | 700,00 | 2 | на границе С33 | Точка 3 из С33 N1 |
| 4 | 700,00 | 0,00 | 2 | на границе С33 | Точка 4 из С33 N1 |

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - точка на границе здания

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 9,9e-3 | 9 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 7,7e-3 | 130 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 4,4e-3 | 279 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,9e-3 | 209 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,07 | 9 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,05 | 130 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,03 | 279 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,03 | 209 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,39 | 14 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,30 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,26 | 124 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,24 | 201 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,17 | 9 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,10 | 133 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,07 | 200 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,45 | 18 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,41 | 114 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,40 | 288 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,40 | 202 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
|---|-----|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,18 | 18 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,16 | 114 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 288 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,16 | 202 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 8,0e-4 | 5 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 7,7e-4 | 129 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 3,5e-4 | 281 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,5e-4 | 212 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0337 Углерод оксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 8,3e-3 | 8 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 7,9e-3 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 4,9e-3 | 135 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,2e-3 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0342 Фториды газообразные

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 8,0e-3 | 9 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 6,2e-3 | 130 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 3,5e-3 | 279 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 3,1e-3 | 209 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,14 | 19 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,14 | 112 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,13 | 290 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,13 | 202 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин)

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,07 | 9 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,06 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,04 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,03 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 1325 Формальдегид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,06 | 9 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,05 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,03 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,02 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 2732 Керосин

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,09 | 19 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,09 | 112 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,09 | 290 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,09 | 202 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,02 | 2 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,02 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,01 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 8,0e-3 | 200 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,53 | 7 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,43 | 275 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,38 | 133 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,28 | 204 | 0,72 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,57 | 15 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,42 | 283 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,41 | 120 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,40 | 201 | 0,55 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|------------|------------|------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-----------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,06 | 9 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

| | | | | | | | | | |
|---|------|-----|---|------|-----|------|-------|-------|---|
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,05 | 273 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,03 | 134 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,02 | 199 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6039 Серы диоксид и фтористый водород

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,18 | 18 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,16 | 115 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 288 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,16 | 202 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |

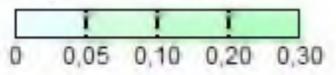
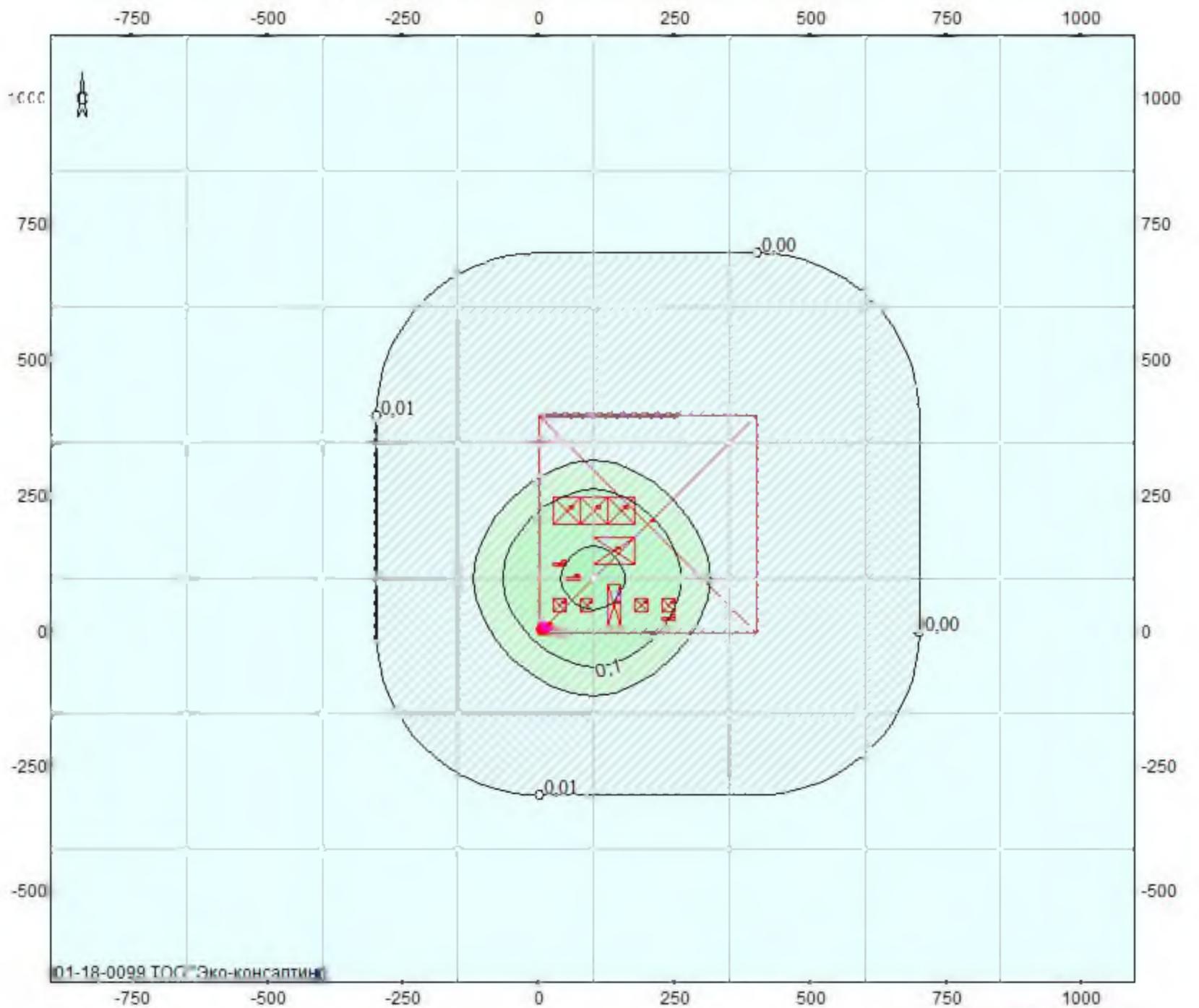
Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,18 | 18 | 0,50 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,16 | 114 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,16 | 288 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,16 | 202 | 0,51 | 0,000 | 0,000 | 3 |

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO₂ 70-20%

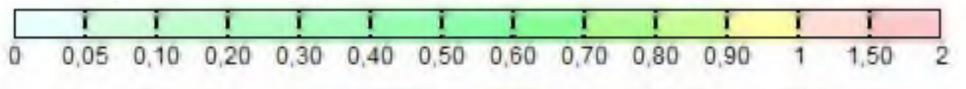
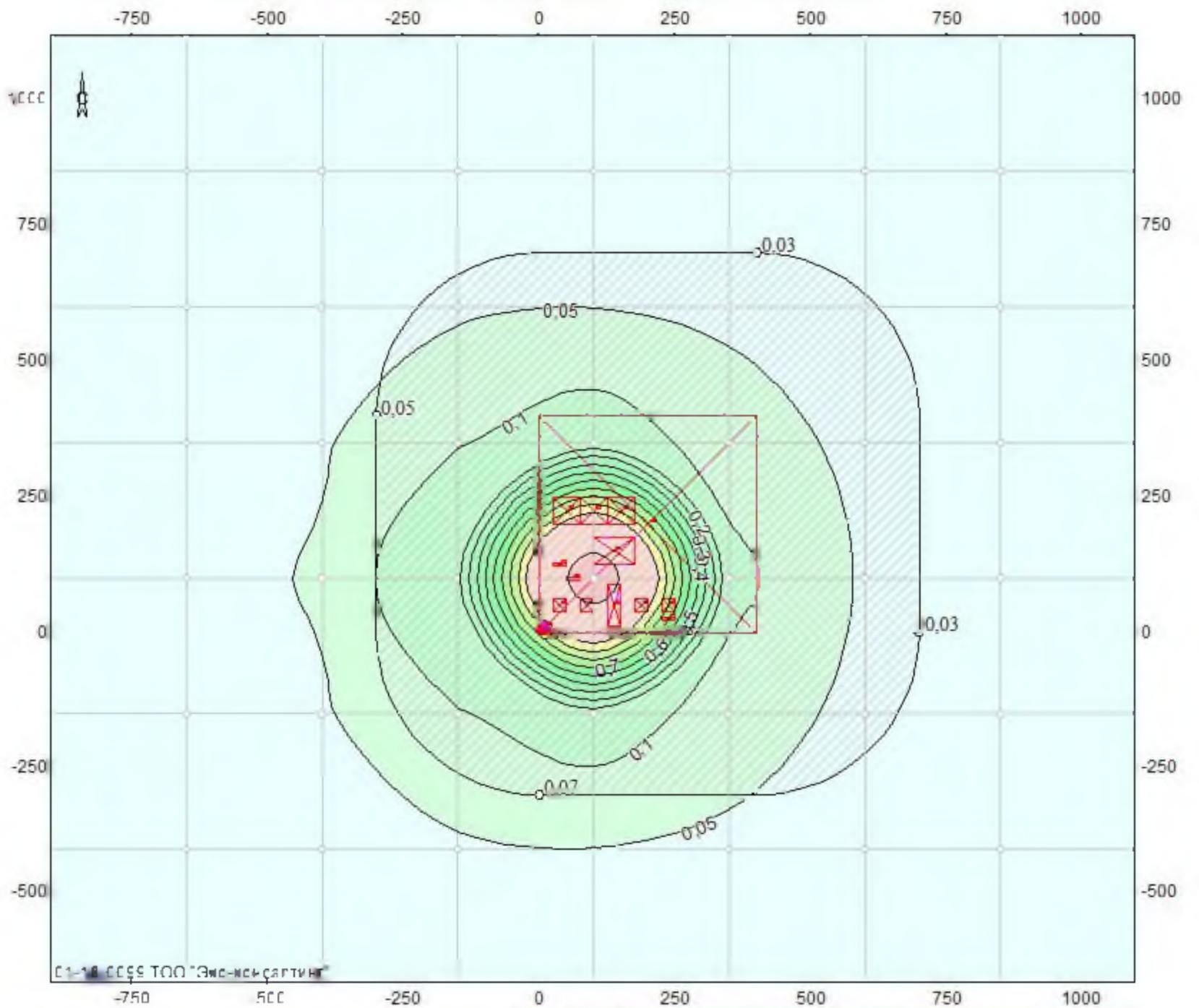
| № | Коорд X(м) | Коорд Y(м) | Высота (м) | Концентр. (д. ПДК) | Напр. ветра | Скор. ветра | Фон (д. ПДК) | Фон до искл. | Тип точки |
|---|---------------|---------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 1 | 0 | -300 | 2 | 0,54 | 7 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 4 | 700 | 0 | 2 | 0,43 | 275 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 2 | -300 | 400 | 2 | 0,38 | 133 | 9,00 | 0,000 | 0,000 | 3 |
| 3 | 400 | 700 | 2 | 0,28 | 204 | 0,76 | 0,000 | 0,000 | 3 |

0123 дн Железотриоксид (Железаксид) (с герметизация железно)



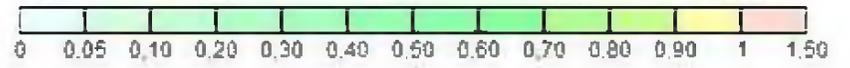
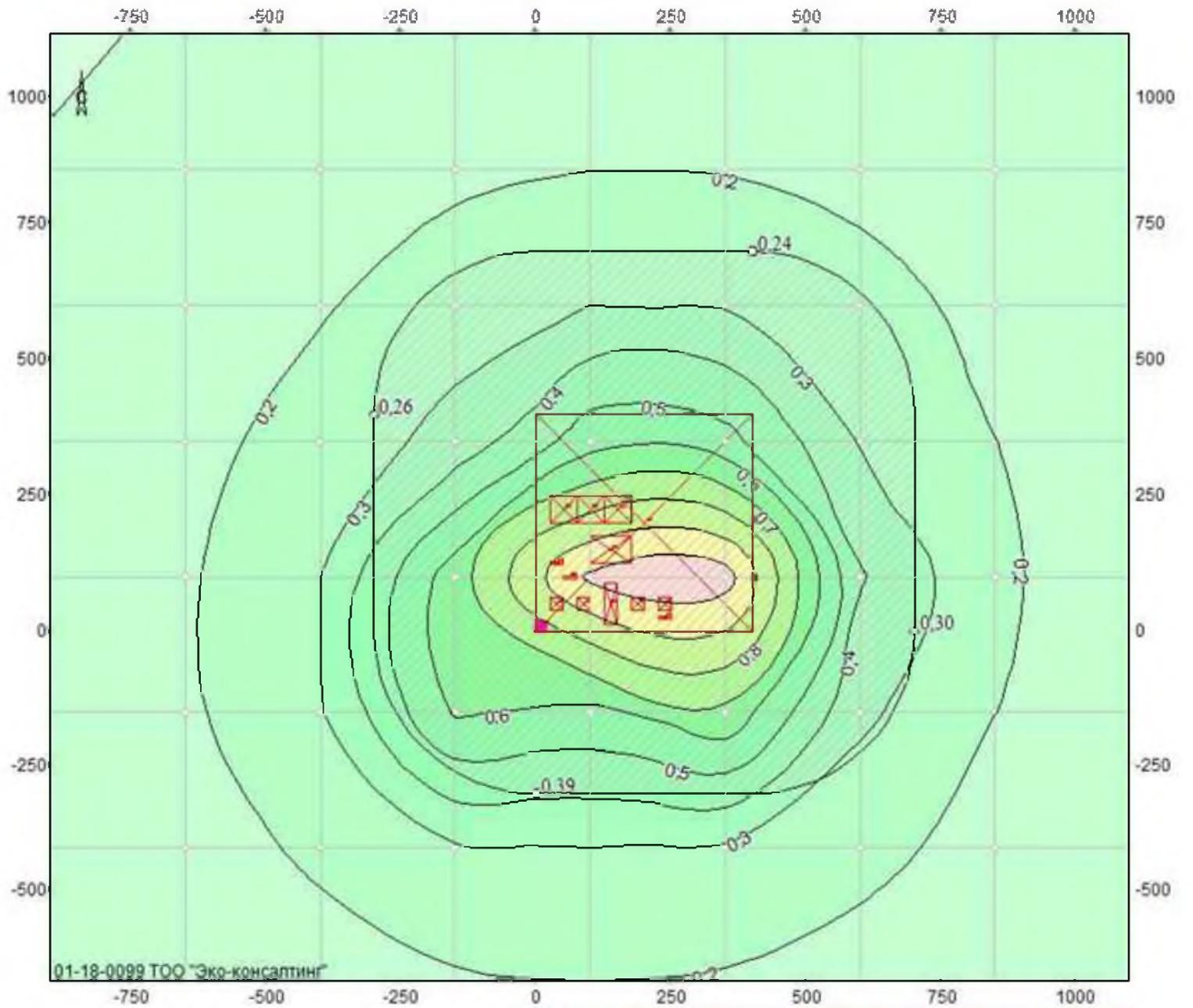
Объект: 1, ТОО "ACG AS A CAPITAL GROUP", вярвост 1, вярвост 1, пл 1(н-2м)
Масштаб: 1:13300

0143 Маргянци и его окрестности (в пересчете на марганца (V) оксид)



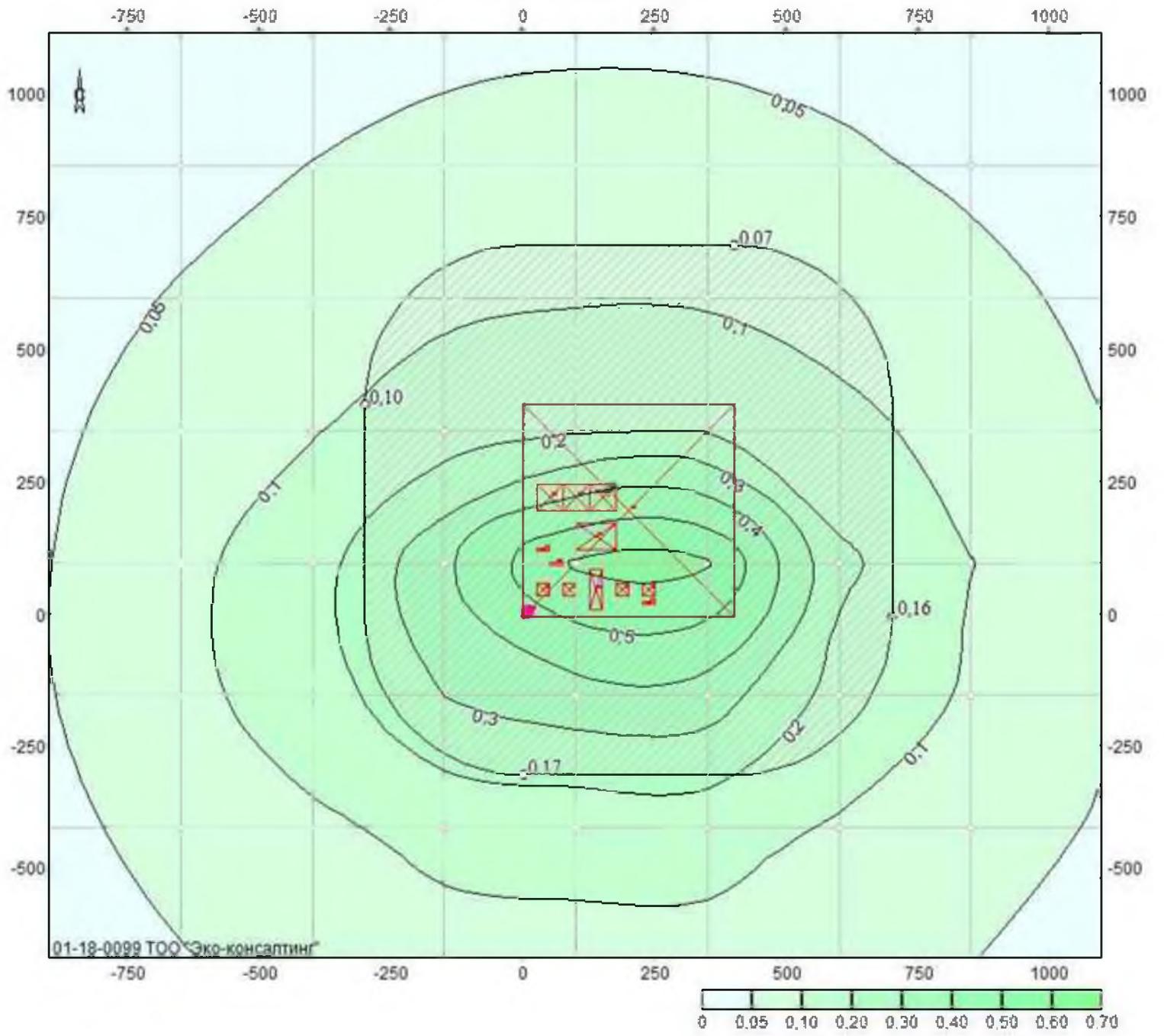
Объект: 1, ТОО "ACG AS A CAPITAL GROUP", вар исх д: 1, вар расч: 1, пл 1(н-2м)
Масштаб: 1:13300

0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)



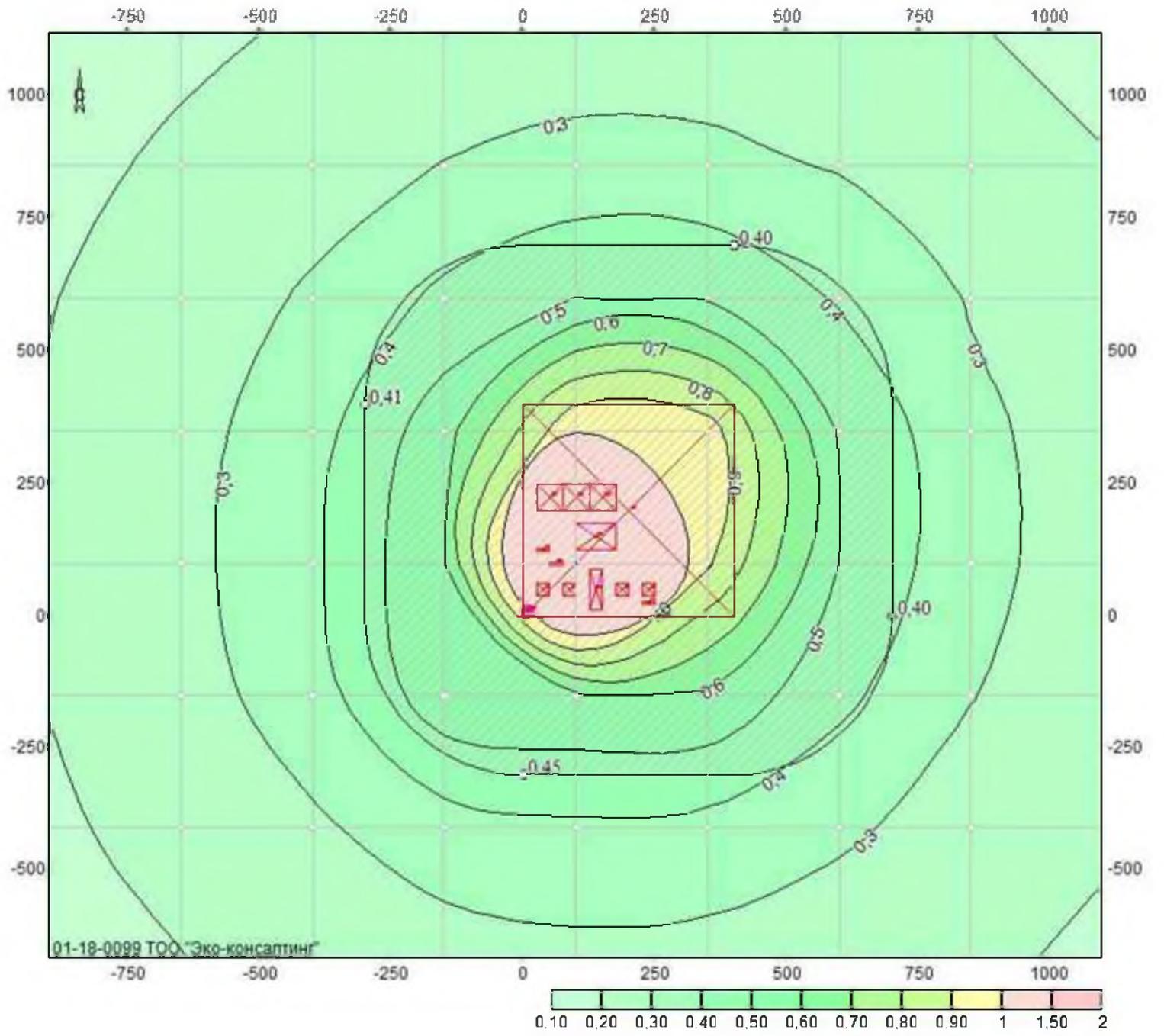
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)



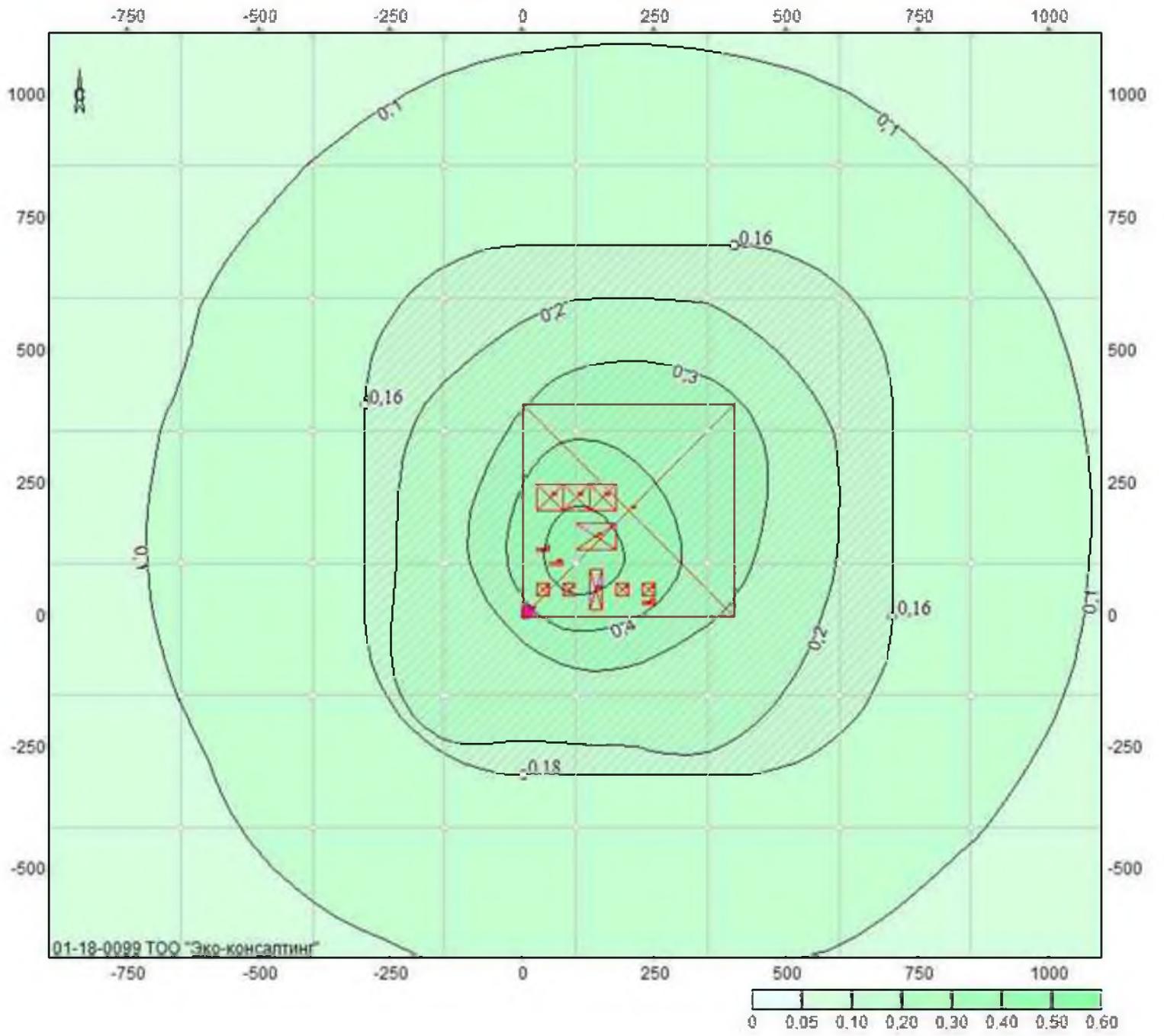
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

0328 Углерод (Сажа)



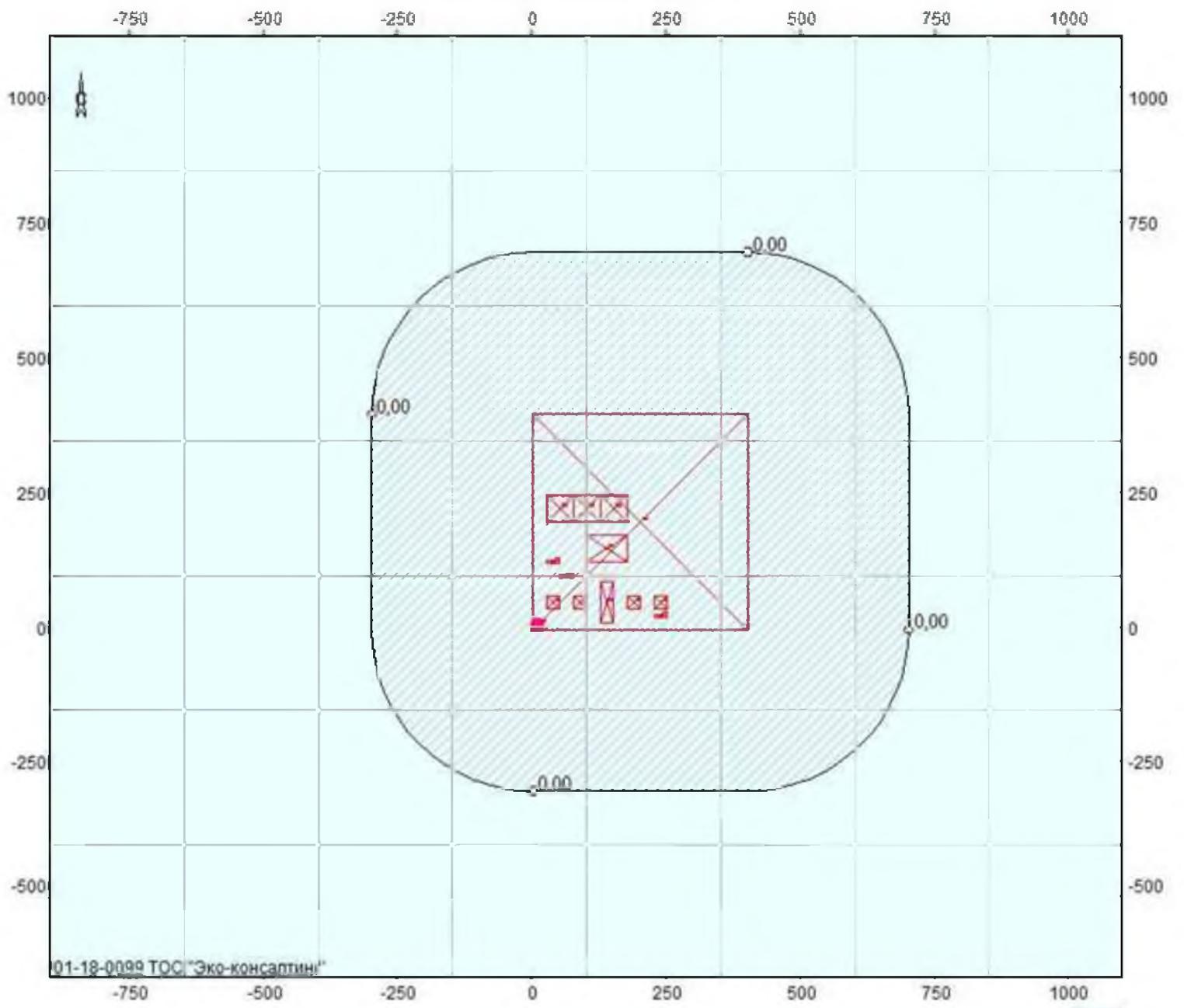
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1(н=2м)
Масштаб 1:13300

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)



Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

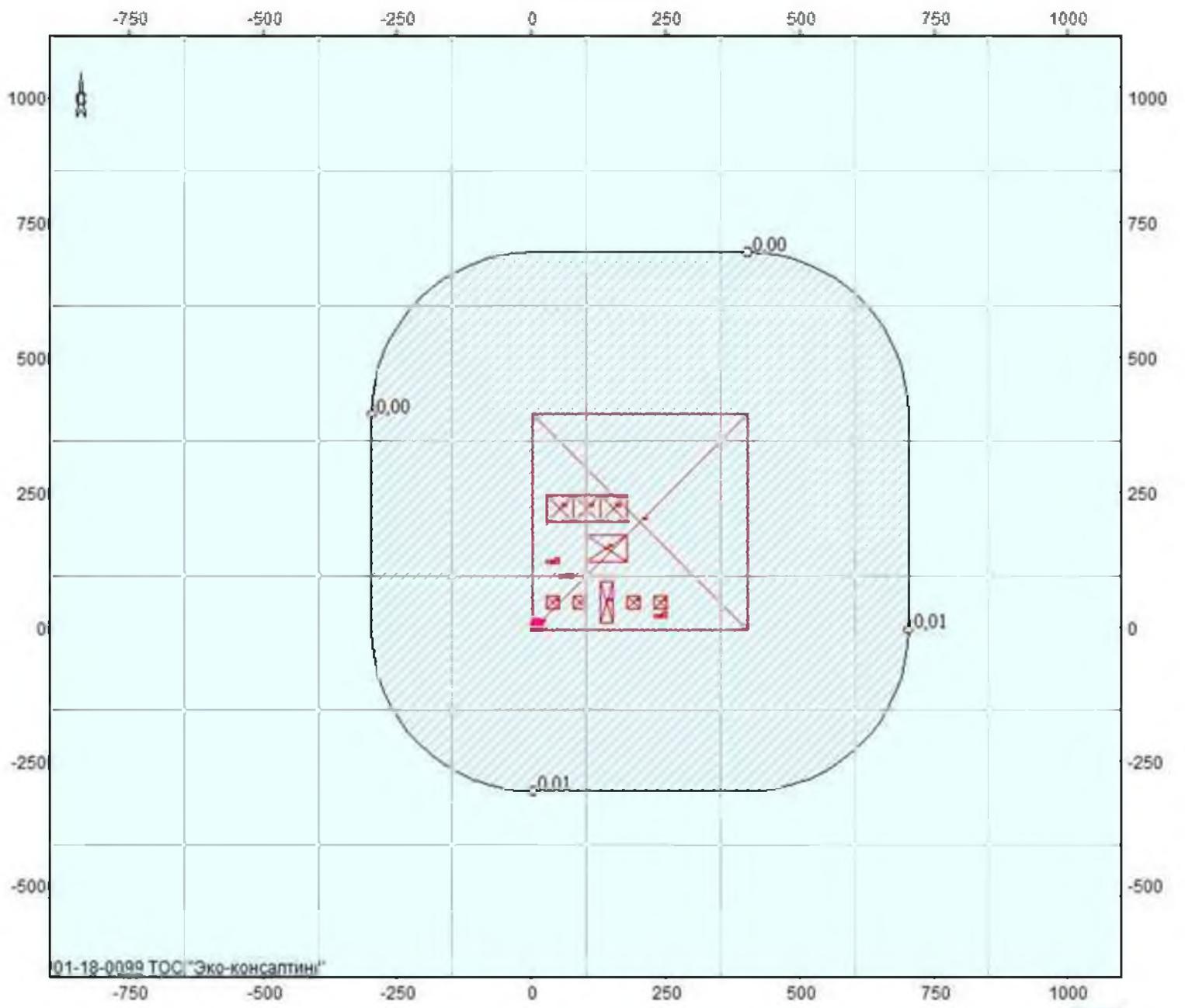
0333 Дигидросульфид (Сероводород)



0 0,05

Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

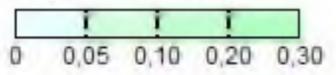
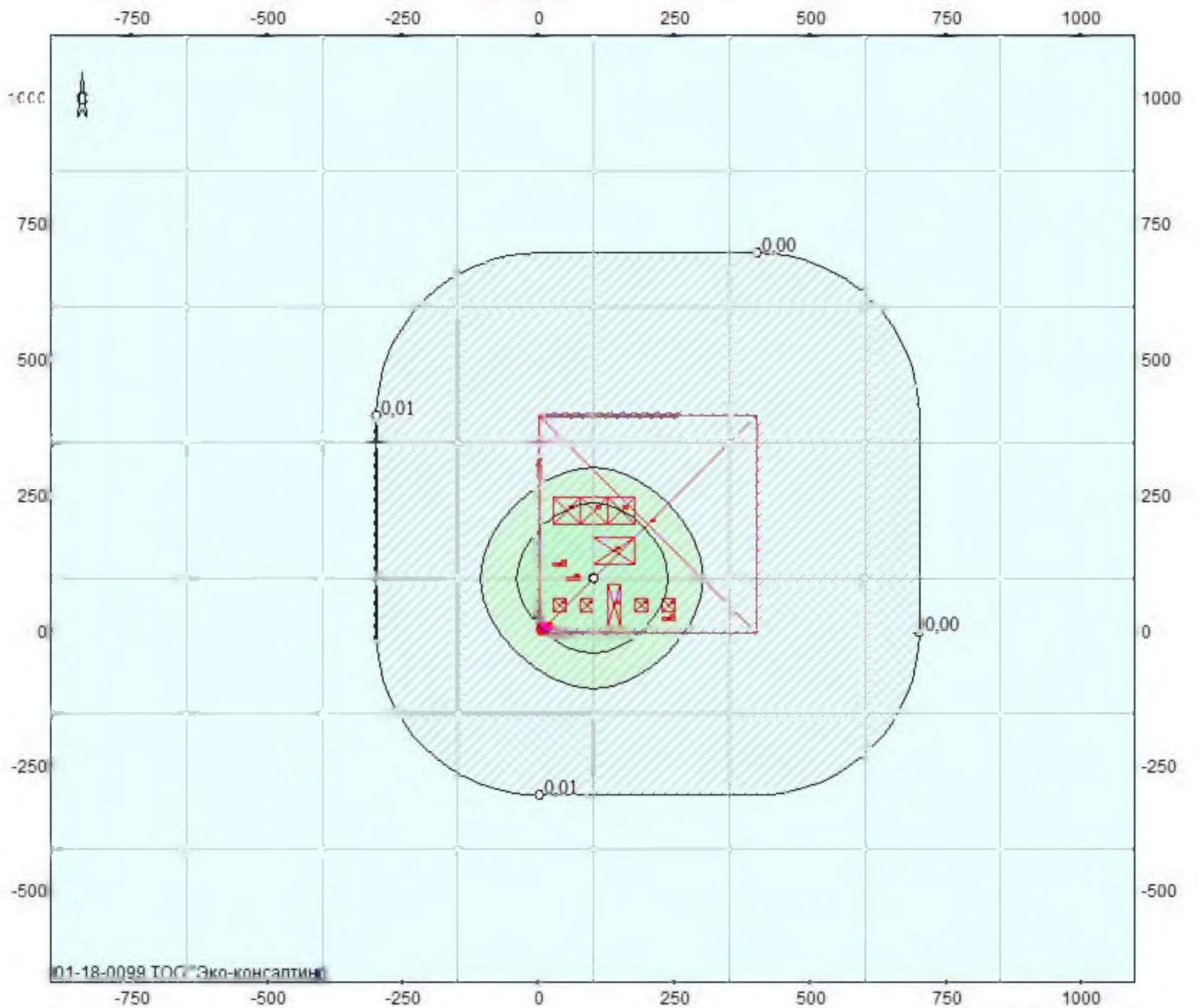
0337 Углерод оксид



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

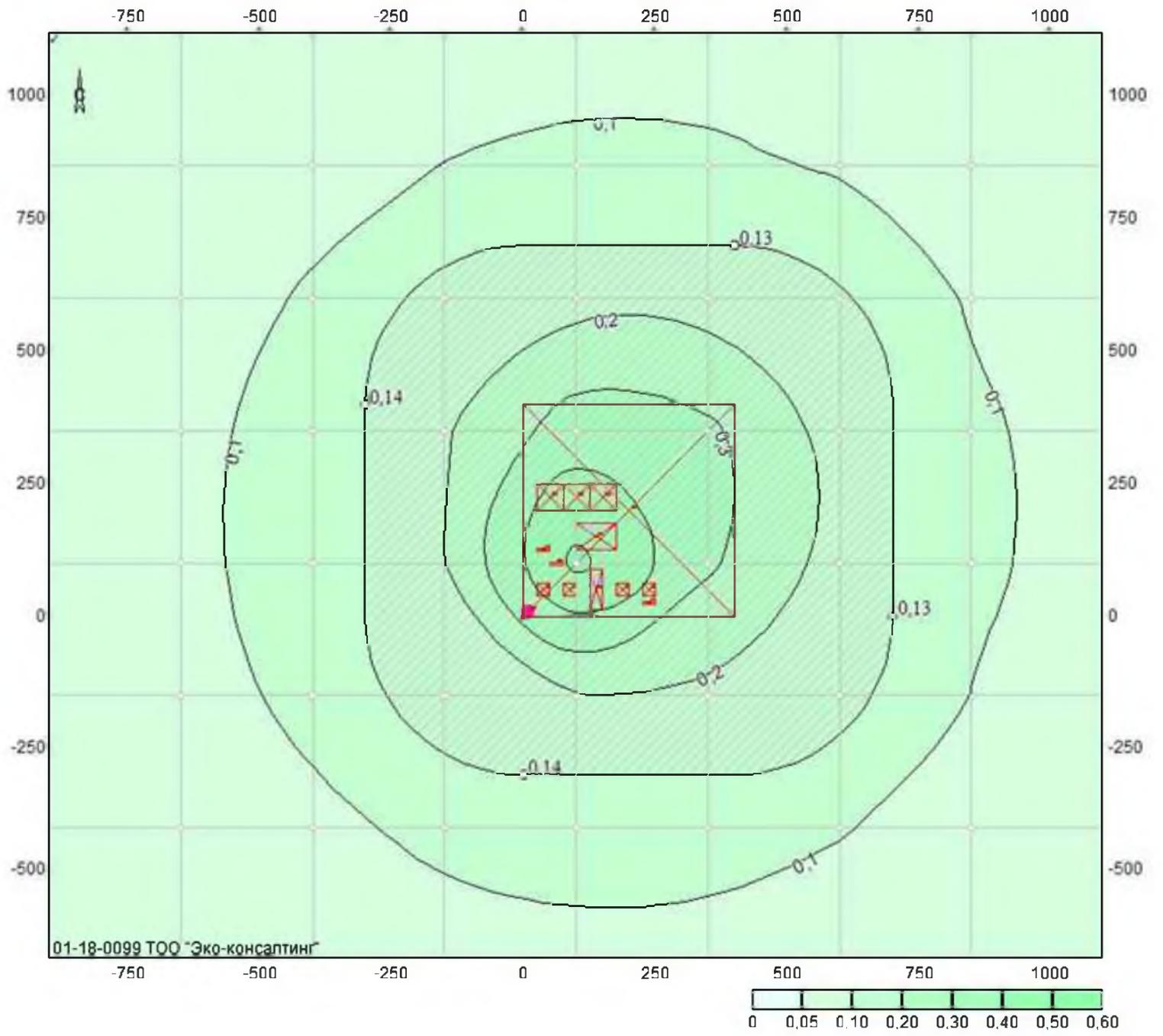
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

0342 Фотурдун газсберянье



Объект: 1, ТОО "ACG AS A CAPITAL GROUP", вяр үсүд 1, вяр баяч 1; ГМ (1-2м)
Масштаб: 1:13300

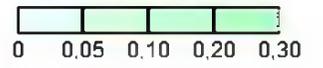
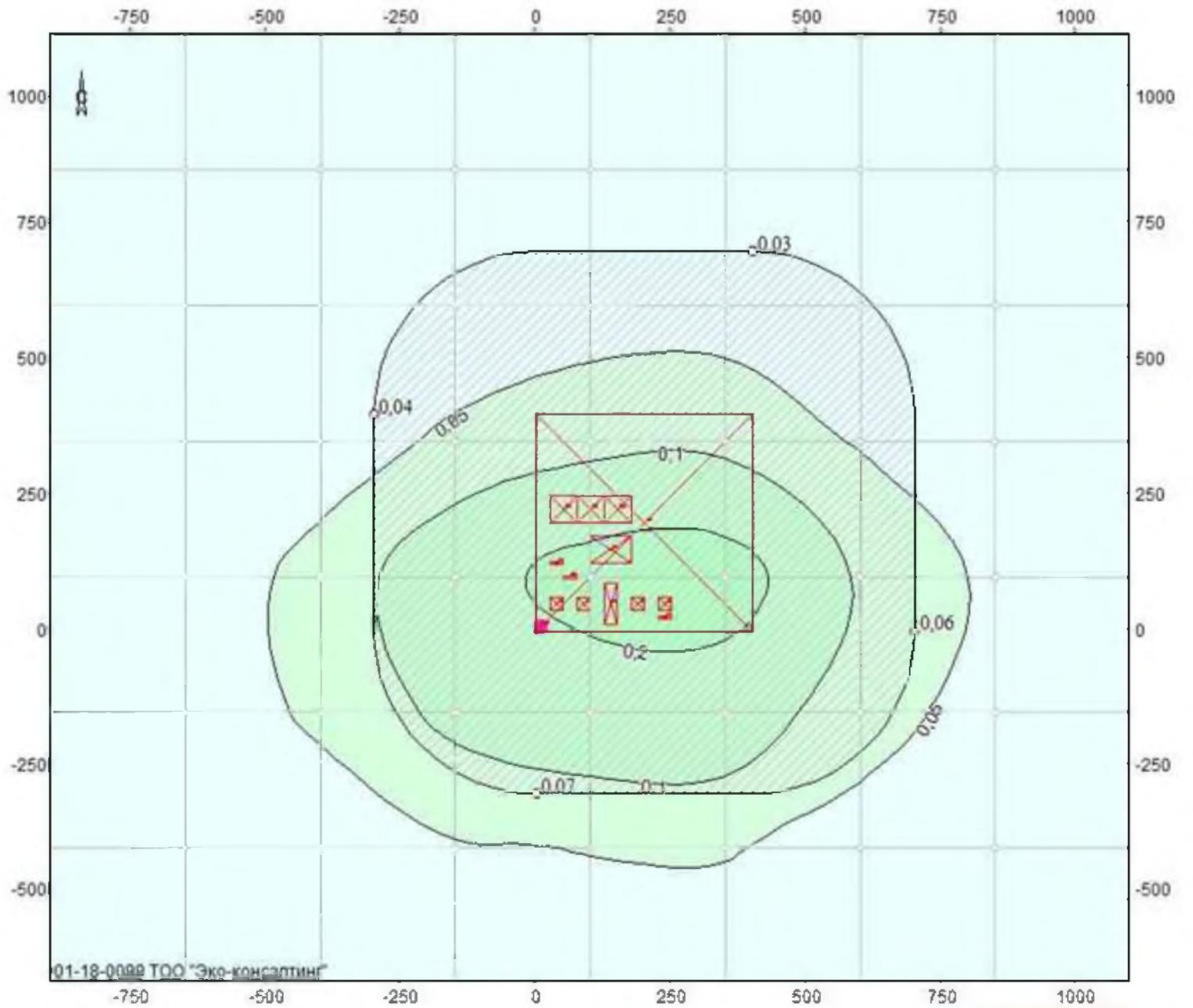
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)



01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"

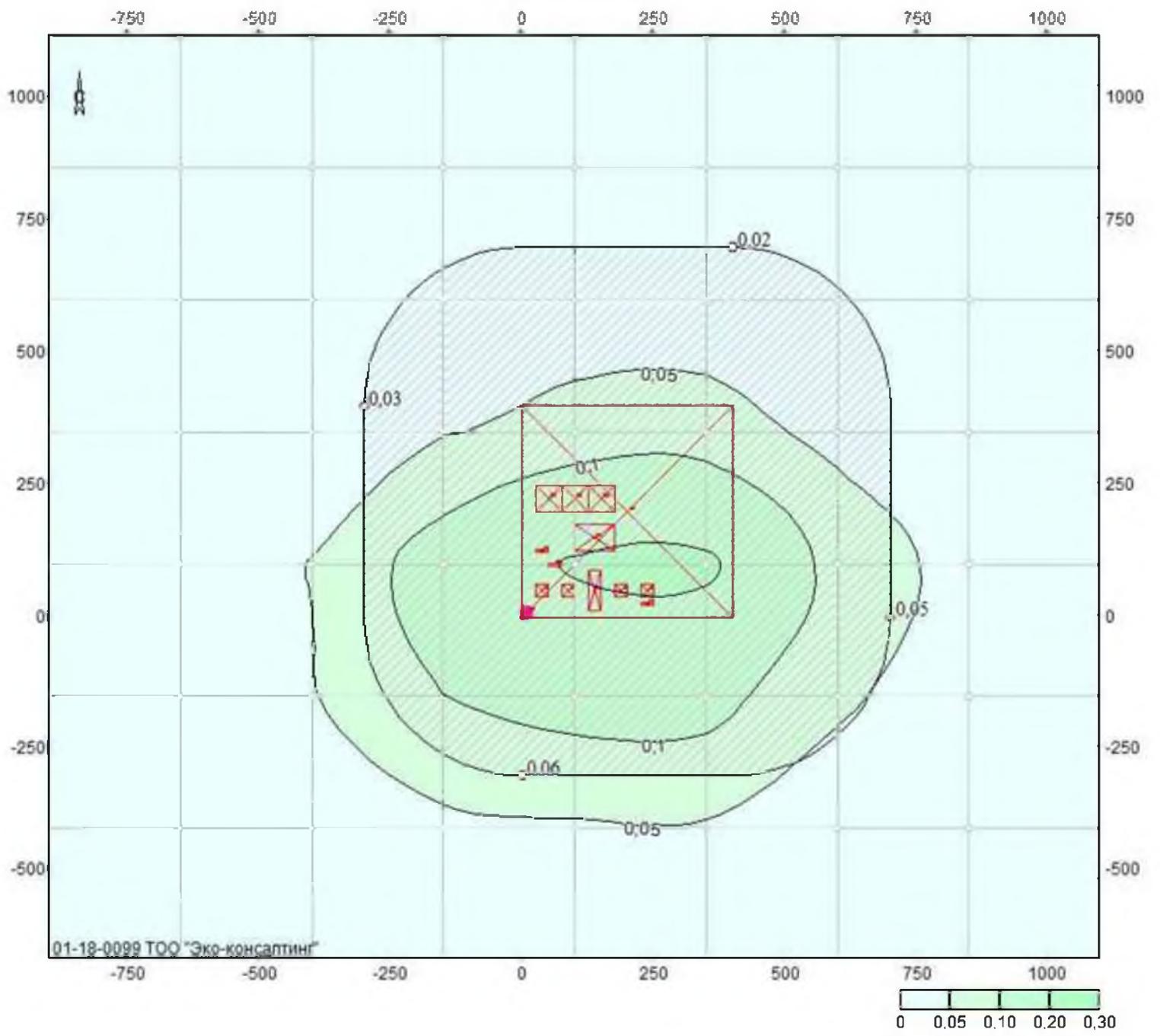
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

1301 Прол-2-ен-1-аль (Акролеин)



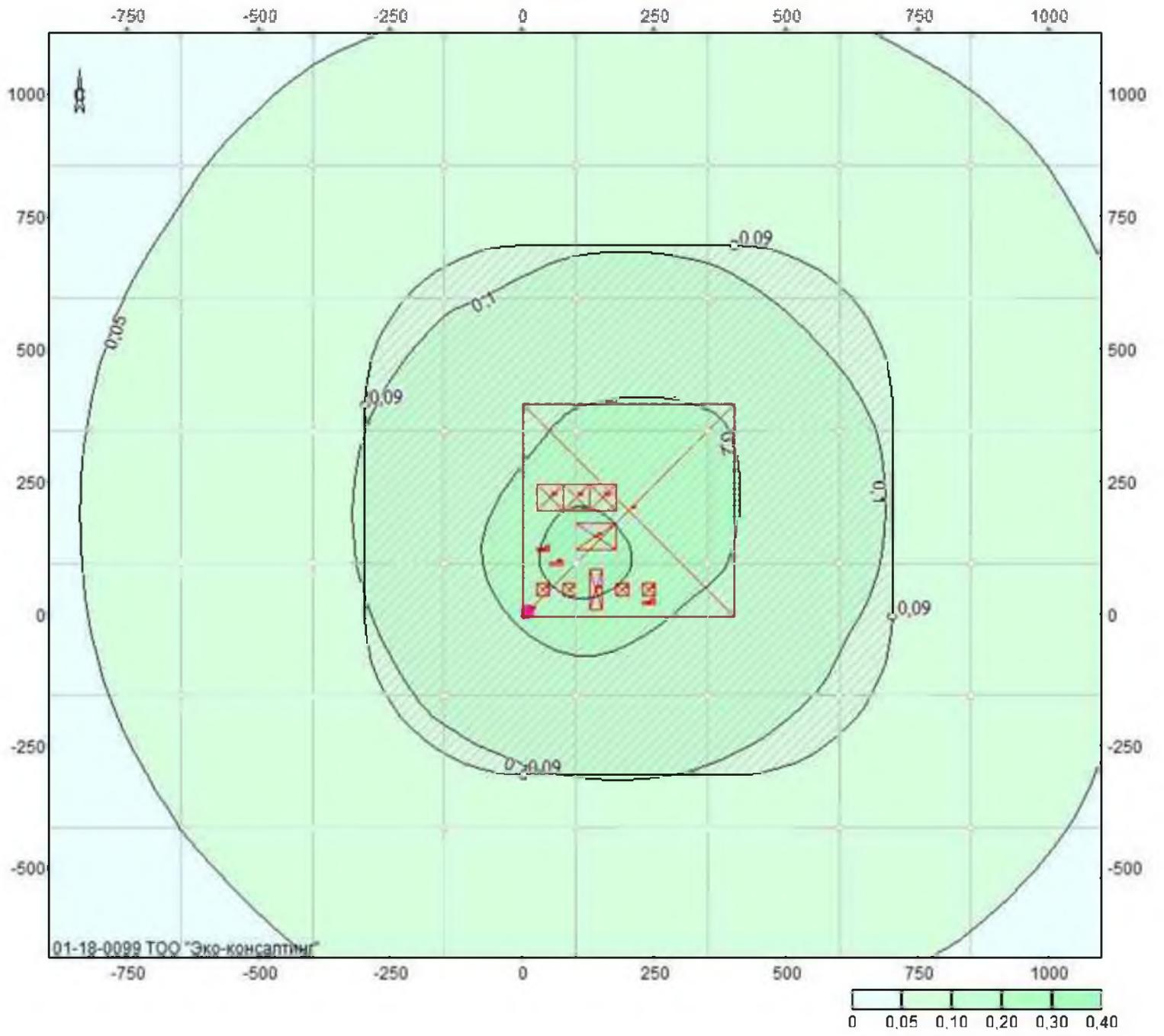
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1(н=2м)
Масштаб 1:13300

1325 Формальдегид



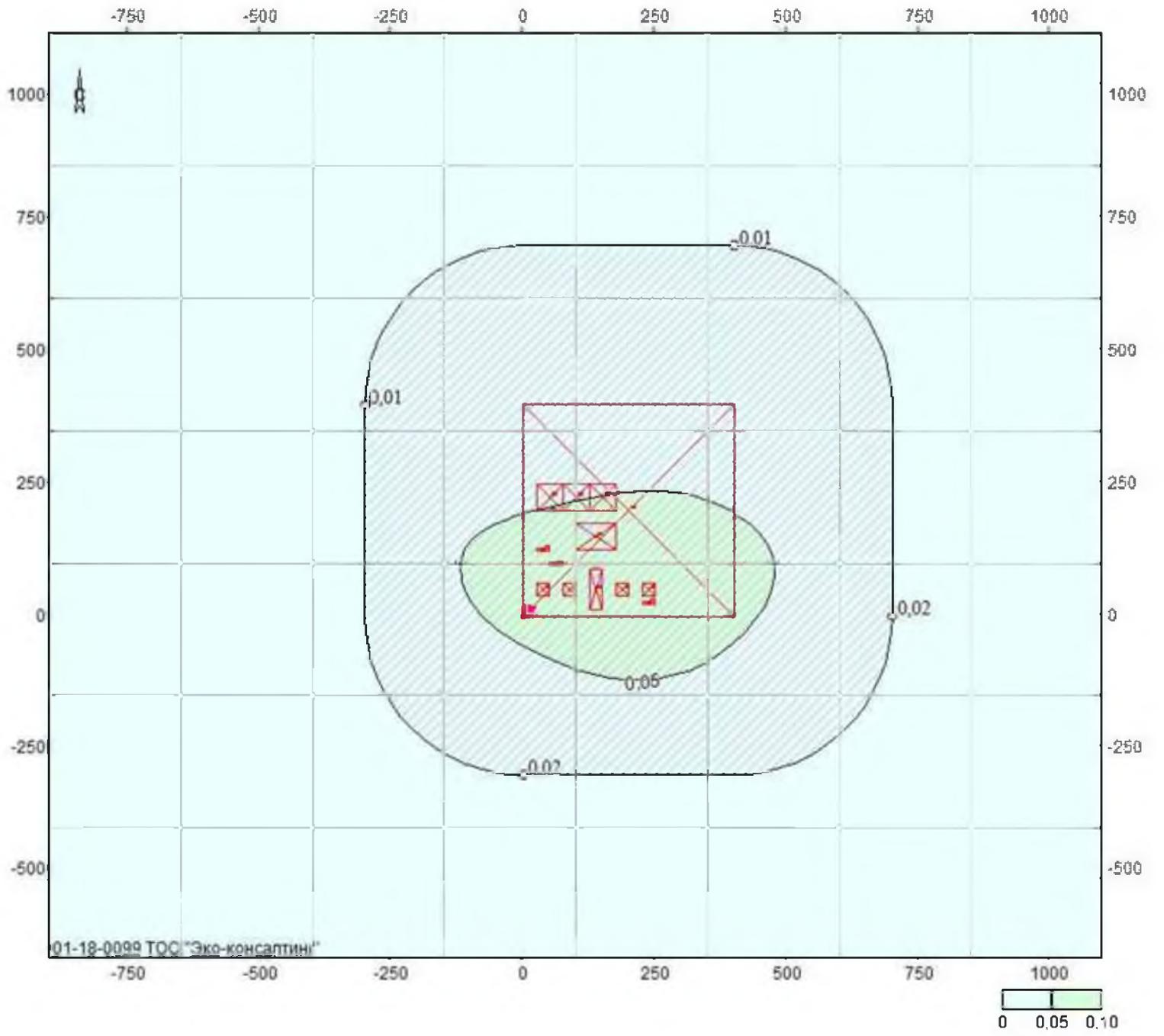
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

2732 Керосин



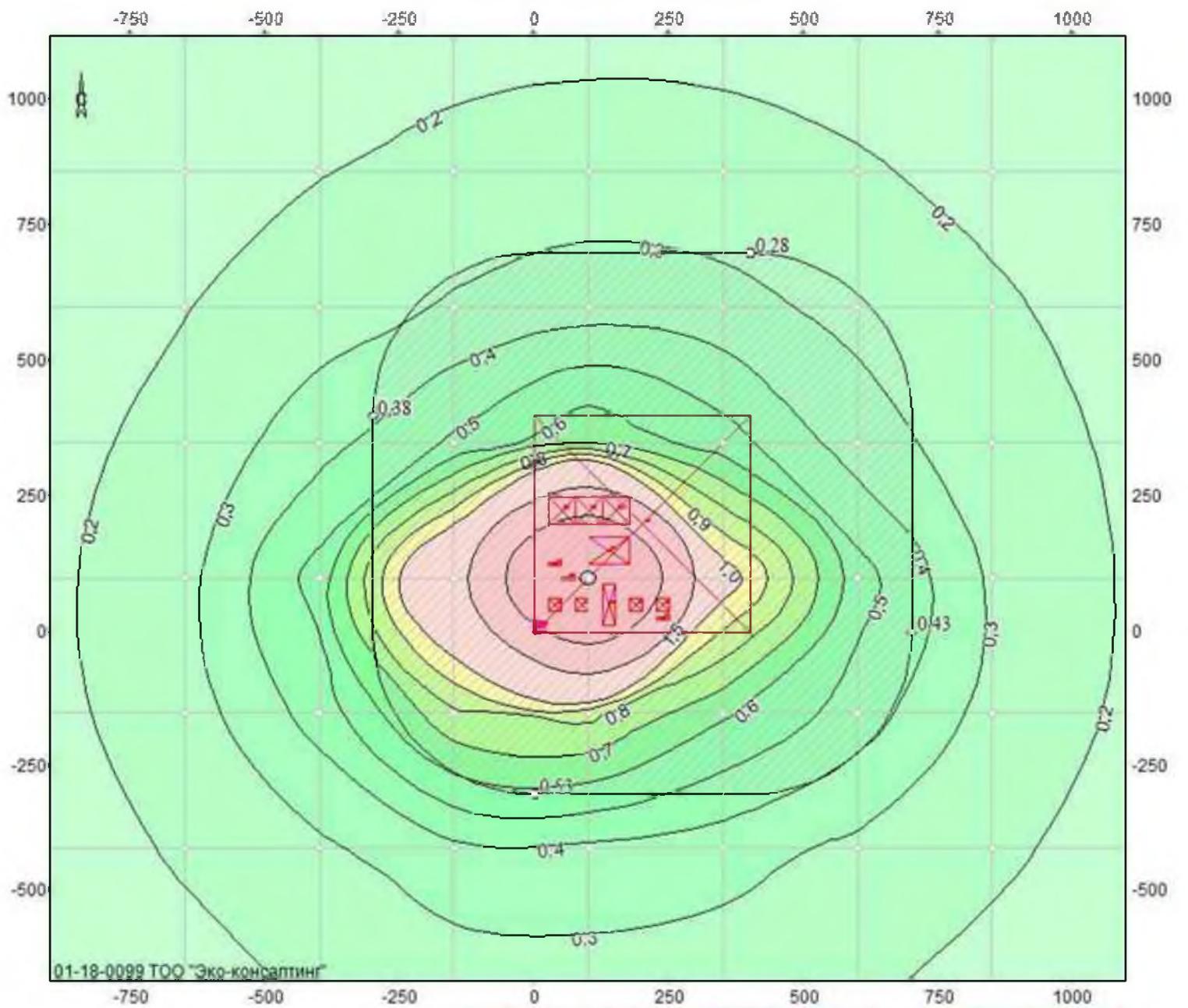
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

2754 Углеводороды предельные C12-C19

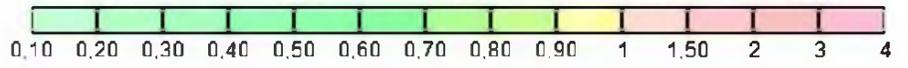


Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

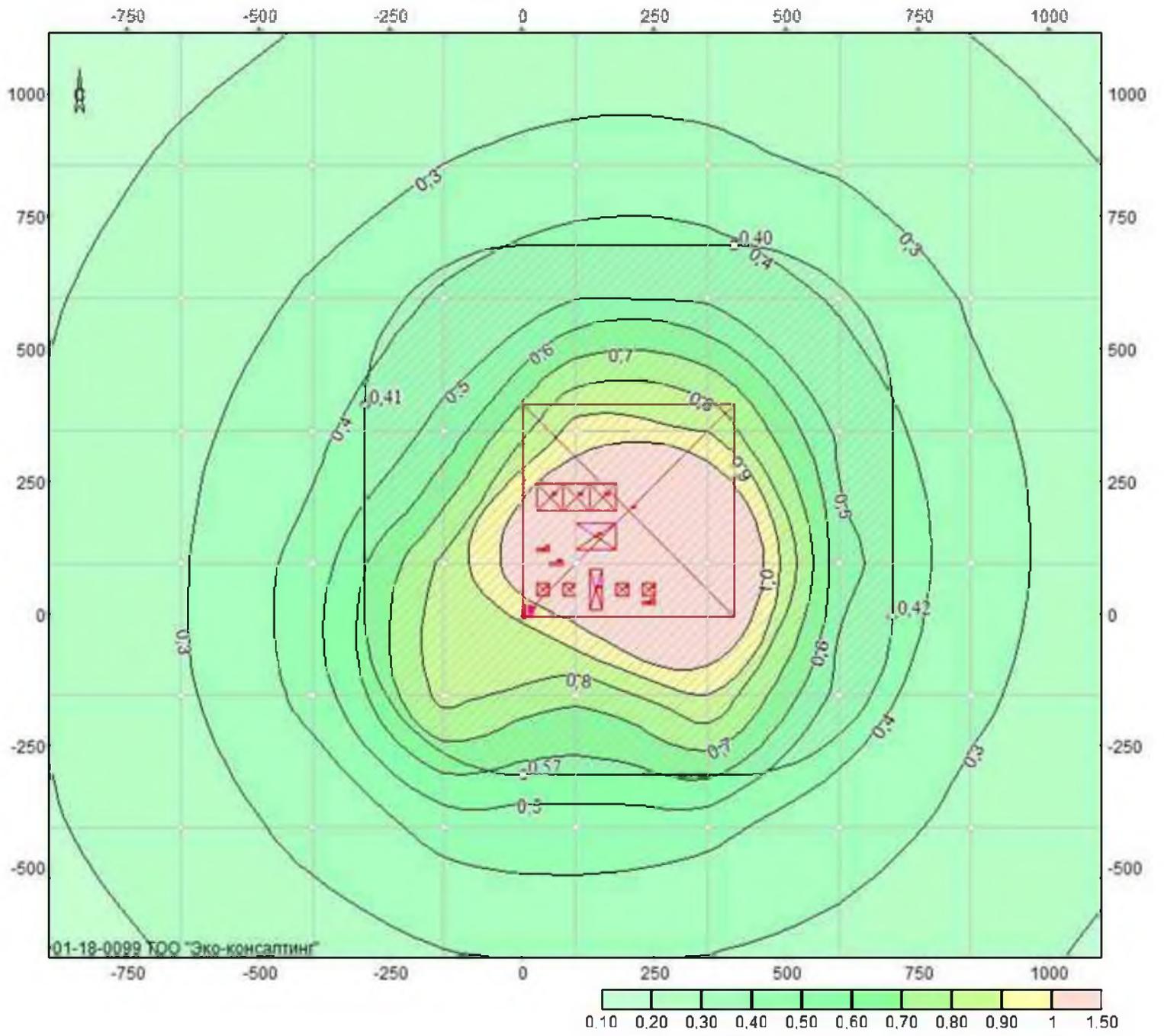


01-18-0099 ТОО "Эко-консалтинг"



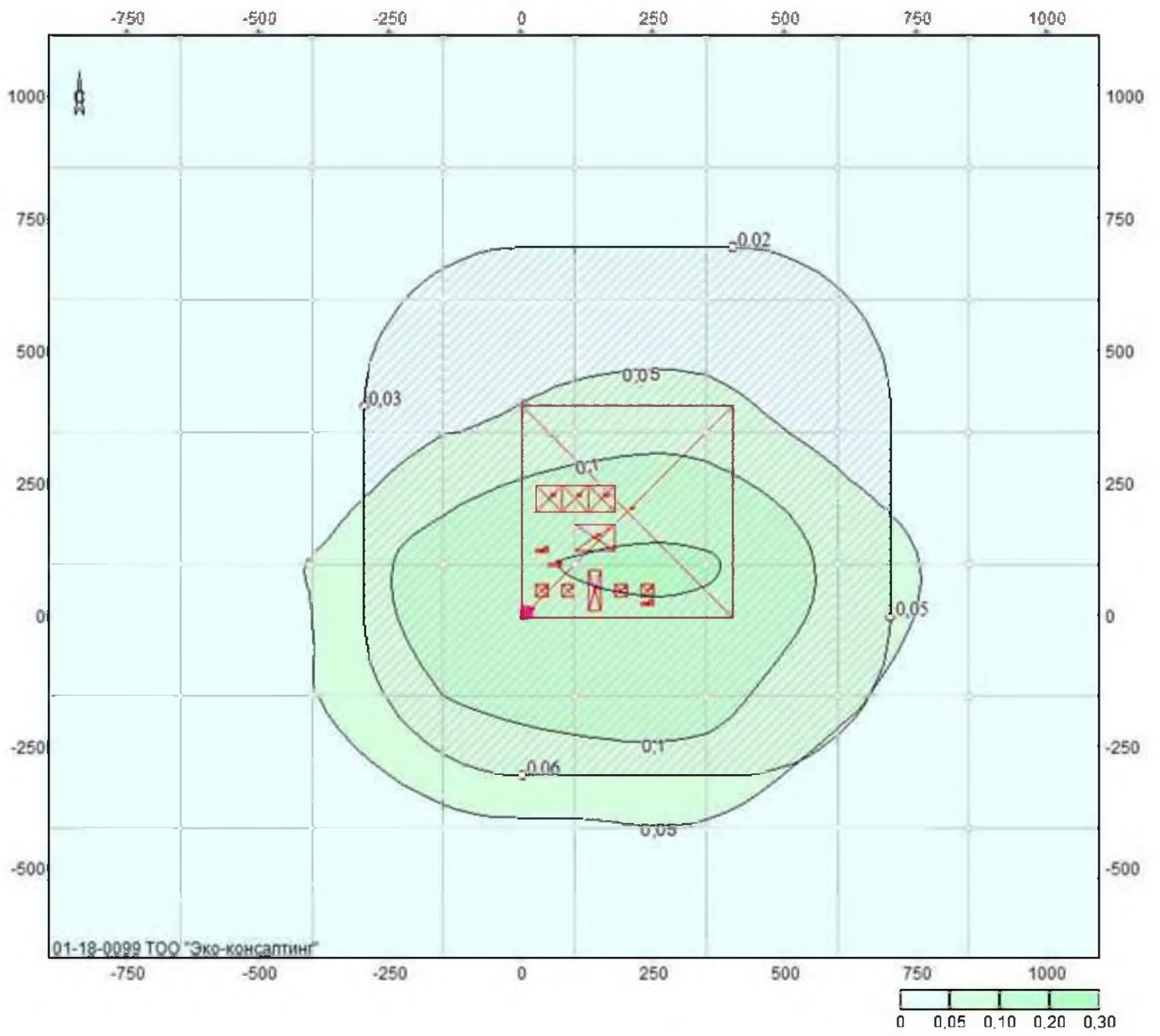
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:13300

6009 Азота диоксид, серы диоксид



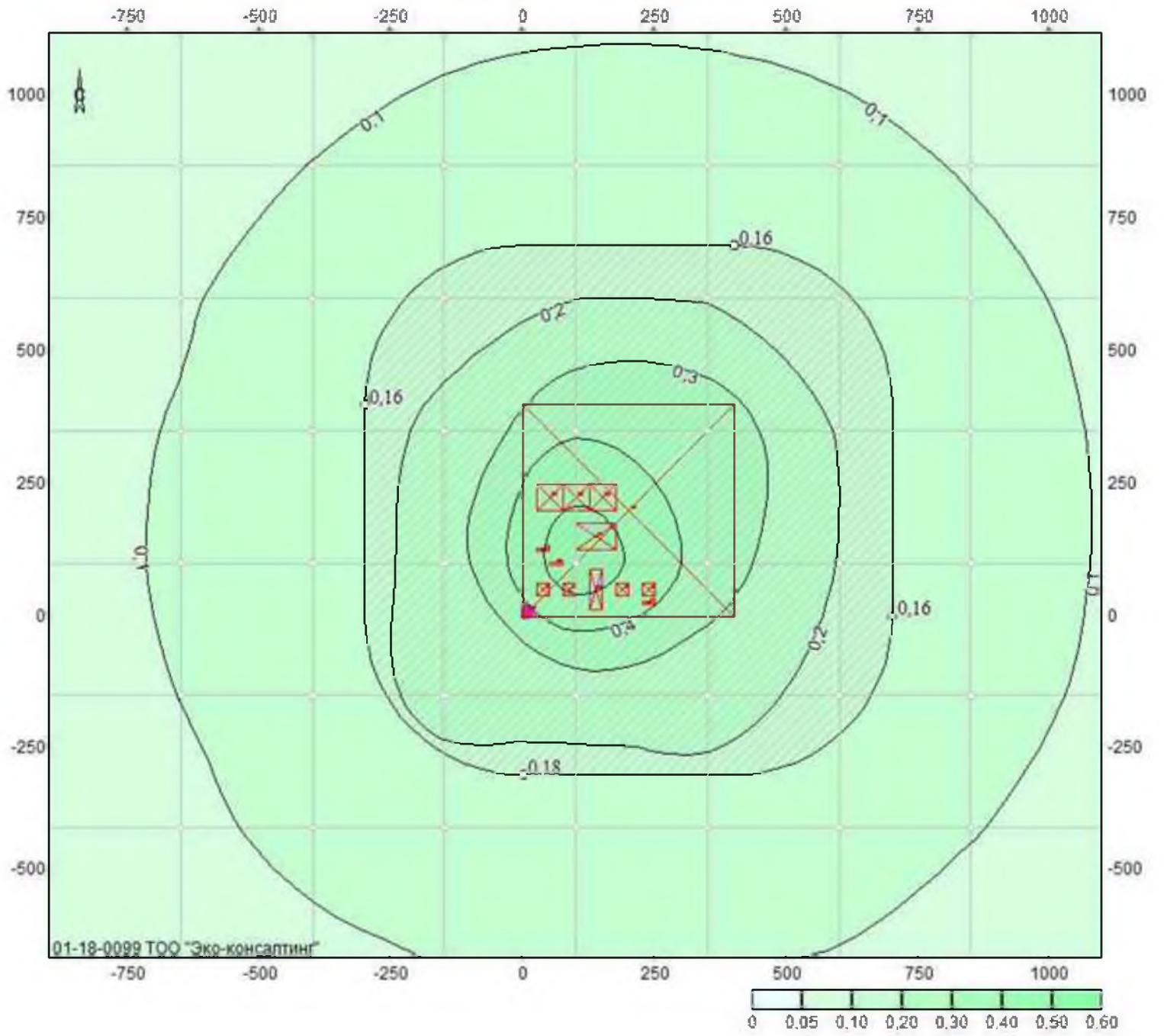
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

6035 Сероводород, формальдегид



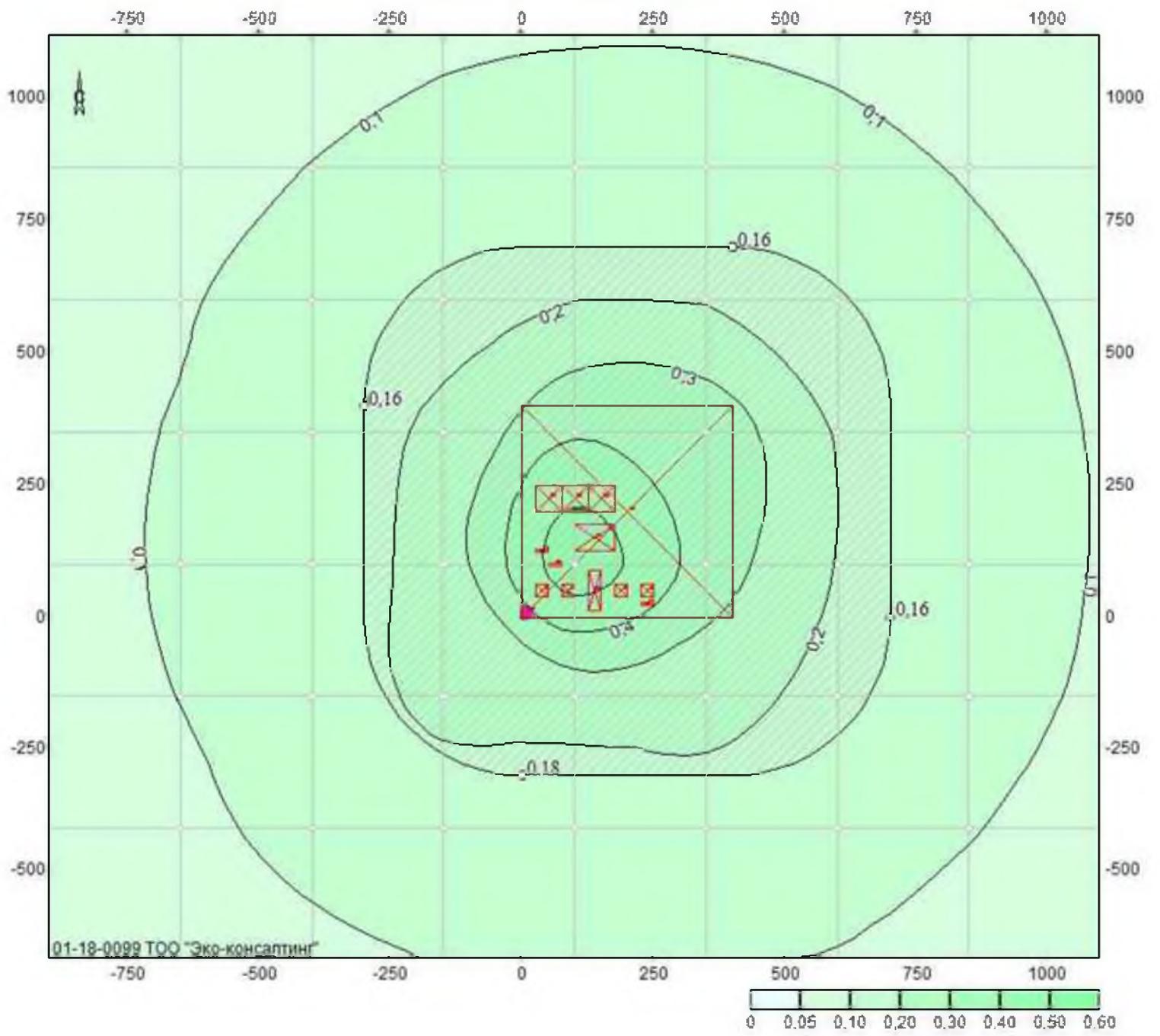
Объект: 1. ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1(н=2м)
Масштаб 1:13300

6039 Серы диоксид и фтористый водород



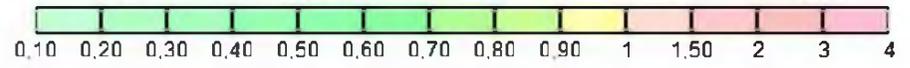
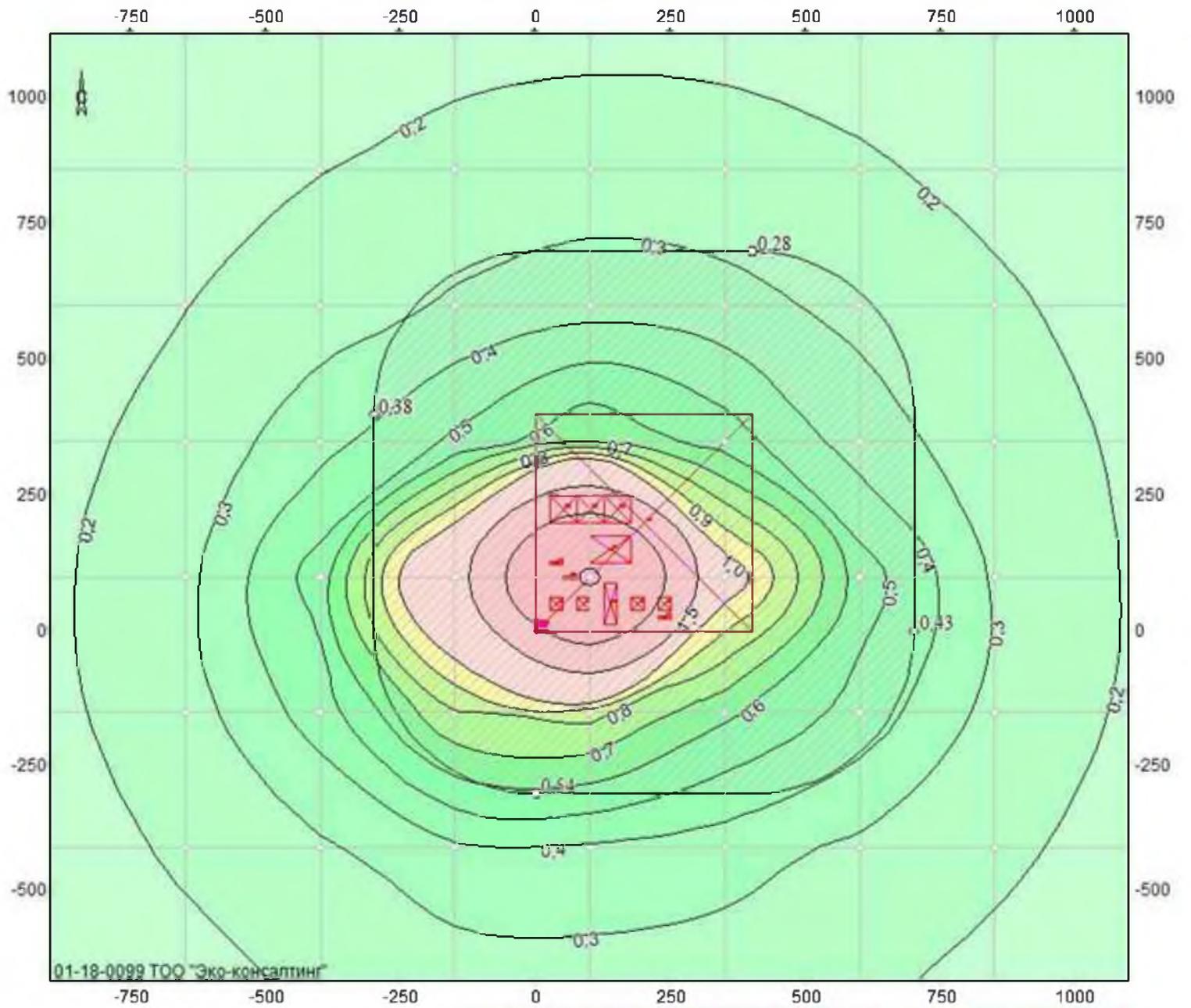
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

6043 Серы диоксид и сероводород



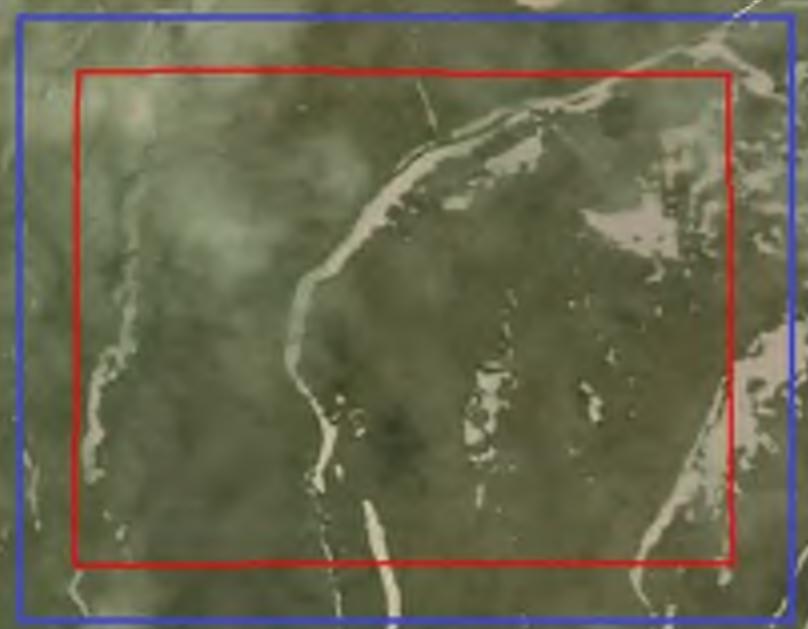
Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл 1 (h=2м)
Масштаб 1:13300

6046 Углерода оксид и пыль неорганическая SiO2 70-20%



Объект: 1, ТОО "ACG-ASIA CAPITAL GROUP"; вар.исх.д. 1; вар.расч.2; пл.1(н=2м)
Масштаб 1:13300

расчетная зона воздействия 300 м

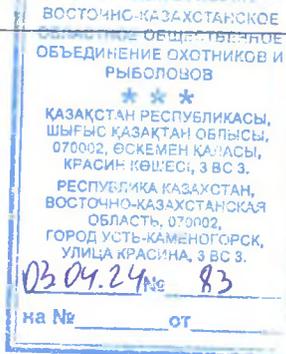


Аңшылар мен балық
аулаушылардың
Шығыс Қазақстан облыстық
қоғамдық бірлестігі
ШҚО, Өскемен қаласы,
Красин қ. 3, ВС-3
тел: 22-11-22



Восточно-Казахстанское
областное общественное
объединение охотников
и рыболовов
ВКО, г. Усть-Каменогорск,
ул. Красина, 3, ВС-3,
тел: 22-11-22

БИН 951140000914, ИИК KZ 16601715100003672 АО «Народный Банк Казахстана» г. Усть-Каменогорск,
БИК HSBK RKZKX, КБе 18.



Директору
ТОО «ACG-ASIA
CAPITAL GROUP»
Ошакбаевой М.Е.

На Ваш № 04/01-01 от 01.04.2024 г.

Восточно-Казахстанское областное общественное объединение охотников и рыболовов (далее ВКоблохотрыболовобщество) информирует, что согласование проектно-сметной документации не входит в нашу компетенцию согласно действующего Законодательства Республики Казахстан и Устава ВКоблохотрыболовобщества.

Председатель Правления
ВКоблохотрыболовобщества



А.Г.Калмыков

Исх. № 04/01-02
от «01» апреля 2024 г.

**Руководителю РГУ
«Восточно-Казахстанская областная
территориальная инспекция лесного
хозяйства и животного мира
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии, геологии и природных
ресурсов РК»
г-ну Мейрембекову К. А.**

ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» является недропользователем и планирует осуществлять деятельность по разведке твердых полезных ископаемых в рамках лицензионной территории. Участок намечаемой деятельности находится на территории Катон-Карагайского района Восточно-Казахстанской области.

Ранее в рамках получения заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности был получен ответ от РГУ «Восточно-Казахстанская территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» о том, что участок намечаемой деятельности находится на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагай» (письмо Восточно-Казахстанского областного общественного объединения охотников и рыболовов от 17 мая 2023 года № 136). Видов животных, занесенных в Красную Книгу Казахстана, нет. Миграционных путей у животных нет. Встречаются следующие виды диких животных: зайцы, лисы, норки, куропатки (куропатки).

В связи с этим в Отчете о возможных воздействиях предусмотрено выполнение мероприятий по охране животного и растительного мира, а также разработан План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.

Также согласно ответу КГУ «Курчумское лесное хозяйство» участок намечаемой деятельности находится вне территории лесного хозяйства.

На основании вышеизложенного просим Вас согласовать проектно-сметную документацию к Плану на проведение поисково-оценочных работ на золото на участке Майемер Восточно-Казахстанской области на 2023-2025 гг., а также прилагающуюся к ней документацию в части охраны животного и растительного мира (раздел 1.8.3. «Оценка воздействия на растительный и животный мир» Отчета о возможных воздействиях, стр. 47-50).

Координаты угловых точек участка намечаемой деятельности

| Номера точек | Координаты угловых точек участка Майемер | |
|--|--|--------------------------|
| | Северной широты | Восточной долготы |
| 1 | 49 ⁰ 00' 00'' | 85 ⁰ 01' 00'' |
| 2 | 49 ⁰ 00' 00'' | 85 ⁰ 03' 00'' |
| 3 | 48 ⁰ 59' 00'' | 85 ⁰ 03' 00'' |
| 4 | 48 ⁰ 59' 00'' | 85 ⁰ 01' 00'' |
| Площадь участка 4,54 км ² . | | |

Приложения:

- План на проведение поисково-оценочных работ на золото на участке Майемер Восточно-Казахстанской области на 2023-2025 гг.;
- Отчет о возможных воздействиях;
- Письмо КГУ «Курчумское лесное хозяйство» (№333 от 02.10.2023 г.);
- Письмо РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (№ 04-02-05/1140 от 29.08.2023 г.);
- План мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных.

С уважением,
Директор
ТОО «ACG-ASIA CAPITAL GROUP»



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ
БИН 950540000877



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

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

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

29.08.2023 № 04-02-05/1140

Сіздің(На)№исх.:№ 04-13/843 от: 23.08.2023

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

Кәсіпорын сіздің хатыңызды қарастырып 2011- жылғы орман орналастырудың жоспарлы-картографиялық материалдары бойынша ұсынылған «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» ЖШС учаскесі Шығыс-Қазақстан облысында орналасқан, мемлекеттік орман қоры мен заңды тұлға мәртебесі бар ерекше қорғалатын табиғи аумақтар жерінен тыс жерде орналасқандығын мәлімдейді.

Қоса беріліп отырған картограммаға сәйкес «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» ЖШС учаскенің орналасқан жерін Күршім орман шаруашылығы коммуналдық мемлекеттік мекемесімен соңғы орман орналастыру сәтінен бастап болған шекаралардың өзгеруі тұрғысынан келісу қажет.

Қаумалдарға, қорық аймақтарына, табиғат ескерткіштері мен қорғау аймақтарына қатысты «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» ЖШС учаскесінің орналасуы туралы ақпарат беру осы ЕҚТА мен қорғау аймақтарының шекаралары туралы өзекті ақпараттың жоқтығына байланысты беру мүмкін емес.

Қосымша: «ACG-ASIA CAPITAL GROUP» ЖШС учаскесінің орналасу картограммасы 1-парақта

Директор

С. Баймуханбетов

Орын: Е. Шынықұл
8/7272/397-43-34
eldos_0994@mail.ru

Границы лесных учреждений и ООПТ ВР
области по отношению к координатным точкам
Участок TOO ACG-ASIA CAPITAL GROUP
находится за пределами ГЛФ и ООПТ



Больше-Нарымское ГУ



Участок

Курчумское ЛУ

исп: Шыныкул Е.И
28.08.2023 16:40

Согласовано
28.08.2023 16:45 Волков Б.Г

Подписано
28.08.2023 16:50 Сулейменов Н.К