

Отчет о возможных воздействиях

**План горных работ на добычу
магматических горных пород (строительный камень) месторождения
«Первомайское», расположенного
в районе Б. Майлина Костанайской области
на 2025 – 2034 года**

**Район Б. Майлина
Костанайская область**

**И.о. Директора
ТОО «Ресур KST»**



Амерханов А.Г.

г.Костанай, 2025 г.

Список исполнителей:

Проект оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) для ТОО «Ресурс КСТ» разработан экологом предприятия.

Ответственный исполнитель Кан Н.В. (эколог предприятия)

Государственная лицензия 02385Р от 04.03.2016 года

Оглавление

Список исполнителей:-----	2
Оглавление -----	3
ВВЕДЕНИЕ-----	6
1. Отчет о возможных воздействиях-----	9
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами -----	9
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета-----	13
1.2.1. Характеристика климатических условий. -----	13
1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.-----	14
1.2.3 Состояние водного бассейна -----	15
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности -----	15
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности. -----	16
1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.-----	17
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. -----	21
1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	22
Календарный план отработки карьера согласно плана горных работ-----	23
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 -----	24
1.8.1 Атмосферный воздух. -----	24
1.8.1.2. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и анализ величин приземных концентраций.-----	29
1.8.1.3 Предложения по нормативам ПДВ.-----	31
1.8.1.4. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.-----	33
1.8.1.5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ). -----	39
1.8.2. Воздействие на водные ресурсы. -----	41
1.8.2.1. Водоснабжение и водоотведение предприятия -----	41
1.8.2.2. Карьерный водоотлив -----	43
1.8.3 Воздействие на недра.-----	44
1.8.4 Воздействия на почвы-----	50
1.8.5. Физические воздействия -----	51
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. -----	56
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-----	57
2.1 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально- экономические условия и здоровье населения.-----	58

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду	59
3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.	59
3.2. Интегральная оценка воздействия.	60
Матрица оценки воздействия на окружающую среду.	61
4. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.	62
4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.	62
4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.	63
Животный мир.	64
4.2.1. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий.	66
4.3. Земельные ресурсы и почвы.	68
4.3.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.	68
4.3.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.	68
4.3.3. Рекультивация нарушенных земель.	69
4.3.4. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.	69
4.4 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	70
4.5 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально- экономических систем.	71
4.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	72
5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	72
5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.	72
5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.	72
5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.	76
5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.	92
6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	93
6.1. Виды и объемы образования отходов.	93
6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.	96
6.3. Система управления отходами.	97
6.4 Обоснование выбора операций по управлению отходами	98
7. 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	101
Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.	101
8. 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 слепопроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях).	104
9. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	106
10. 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	108

11. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу. -----	109
12. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления. -----	109
13. Предложения по организации производственного экологического контроля. -----	111
14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях. -----	115
15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний. -----	117
16. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду. -----	117
17. Краткое нетехническое резюме -----	120
17.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности. -----	120
17.2. 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. -----	121
17.3. Инициатор намечаемой деятельности. -----	121
17.4. Краткое описание намечаемой деятельности. -----	122
17.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. -	123
17.6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, -----	124
Атмосферный воздух. -----	124
Водные ресурсы. -----	127
Земельные ресурсы. -----	128
Отходы производства и потребления. -----	129
17.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений. -----	130
17.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений. -----	130
17.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду. -----	131
17.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям. -----	133
17.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности. -----	134
17.13. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду. -----	134
Ситуационная карта-схема -----	138
Метеорологические характеристики -----	139
Результаты расчета рассеивания -----	157

ВВЕДЕНИЕ

Отчет о возможных воздействиях при проведении горных работ при добыче осадочных и магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское» выполнен экологом предприятия Кан Н. В., действующим на основании Государственной лицензии ГСЛ 02385Р №16004302 от 04.03.2016 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выданной Комитетом экологического регулирования контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе, министерство энергетики РК (приложение).

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду. Видами экологической оценки являются стратегическая экологическая оценка, оценка воздействия на окружающую среду, оценка трансграничных воздействий и экологическая оценка по упрощенному порядку.

Оценка воздействия на окружающую среду – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса /далее по тексту ЭК/.

Сведения, содержащиеся в отчете о возможных воздействиях к Плану горных работ на добычу осадочных и магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское» соответствуют требованиям по качеству информации, в том числе являются достоверными, точными, полными и актуальными.

Оценка воздействия на окружающую среду включает в себя следующие стадии:

1) рассмотрение заявления о намечаемой деятельности в целях определения его соответствия требованиям ЭК, а также в случаях, предусмотренных ЭК, проведения скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) определение сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

3) подготовку отчета о возможных воздействиях;

4) оценку качества отчета о возможных воздействиях;

5) вынесение заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду и его учет;

6) послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности, если необходимость его проведения определена в соответствии с ЭК.

Для организации оценки возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:

1) инициатор намечаемой деятельности представляет проект отчета о возможных воздействиях в уполномоченный орган в области охраны

окружающей среды в соответствии с пунктами 6 – 8 статьи 72 ЭК;

2) инициатор намечаемой деятельности распространяет объявление о проведении общественных слушаний в соответствии с пунктом 4 статьи 73 ЭК;

3) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в случае, предусмотренном пунктом 19 статьи 73 ЭК, создает экспертную комиссию;

4) уполномоченный орган в области охраны окружающей среды выносит заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со статьей 76 ЭК;

5) инициатор намечаемой деятельности организует проведение послепроектного анализа в соответствии со статьей 78 ЭК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях и сообщает ему о необходимости подачи нового заявления о намечаемой деятельности.

При наличии в отчете коммерческой, служебной или иной охраняемой законом тайны инициатор или составитель отчета о возможных воздействиях, действующий по договору с инициатором, вместе с проектом отчета о возможных воздействиях подает в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды:

1) заявление, в котором должно быть указано на конкретную информацию в проекте отчета о возможных воздействиях, не подлежащую разглашению, и дано пояснение, к какой охраняемой законом тайне относится указанная информация;

2) вторую копию проекта отчета о возможных воздействиях, в которой соответствующая информация должна быть удалена и заменена на текст "Конфиденциальная информация".

При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации уполномоченный орган в области охраны окружающей среды должен обеспечить доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях, указанной в части первой настоящего подпункта.

Указанная в отчете о возможных воздействиях информация о количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, а также об образуемых, накапливаемых и подлежащих захоронению отходах не может быть признана коммерческой или иной охраняемой законом тайной.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды несет ответственность за обеспечение конфиденциальности информации, указанной инициатором, в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Намечаемая деятельность: «Карьер по добыче магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское», расположенного в районе Б.Майлина Костанайской области», относится согласно пп.7.11 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

Имеется решение об определении категории объекта (Приложение).

Для разработки проекта были использованы исходные материалы:

- План горных работ на добычу магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское», расположенного в районе Б.Майлина Костанайской области;

- фондовые материалы и литературные источники.

Адрес исполнителя:

Кан Н.В.

Костанайская область,

г.Костанай, ул. Карбышева, 18 а

ИИН 810309401023

Тел. 8 (707)4478182

Адрес заказчика:

ТОО «Ресурс KST»

РК, Костанайская обл., Район Б.

Майлина, с. Валерьяновка.

Пром.зона.

БИН140940016680

Тел. 8 (7142)280887

1. Отчет о возможных воздействиях

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

Месторождение осадочных и магматических горных пород Первомайское в административном отношении находится на территории района Беимбета Майлина Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший водный объект - река Тобол расположенная в 2,6 км юго-западнее месторождения.

Месторождение Первомайское находится в 5 км севернее г. Лисаковск и в 10 км южнее железнодорожной станции Тобол.

Областной центр - г. Костанай находится в 50 км северо-восточнее месторождения.

Население района в основном занято сельскохозяйственными работами и частично на горнодобывающих предприятиях.

Транспортные условия в районе месторождения хорошие: в 5 км к югу от него проходит электрифицированная железная дорога Астана - Карталы - Магнитогорск, на которой расположена узловая станция Тобол в 10 км от участка работ. От последней отходит железнодорожная ветка до ст. Костанай и ст. Лисаковск.

Помимо железной дороги в 1,5 км юго-восточнее месторождения проходит автомобильная трасса А-22 Карабутах — Комсомольское — Денисовка — Рудный — Костанай. Дорога соединяет Западный и Северный Казахстан. Часть маршрута проходит недалеко от границы с Россией.

Кроме указанных транспортных магистралей, территория района покрыта густой сетью грунтовых дорог связывающих между собой окрестные населенные пункты. Все грунтовые дороги плохо проходимы в период сильных дождей и снежных заносов.

Снабжение электроэнергией населенных пунктов и промышленных предприятий района осуществляется от кольцевой Уральской энергосистемы. В 5 км северо-западнее месторождения проходит высоковольтная линия электропередачи.

Местная топливная база в районе отсутствует. Каменный уголь, нефтепродукты, дрова и строительный лес завозятся соответственно с Карагандинского угольного бассейна, Поволжья, Западной Сибири, Экибастуза.

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г.

23.04.2018. года получен горный отвод № 646 на добычу строительного камня на месторождении «Первомайское», площадь горного отвода 23,93га, глубина разработки 46,5м.

Балансовые запасы строительного камня утверждены протоколом №13 от 03.03.2018г. по состоянию на 15.01.2018г. по выполненному разделительному

балансу и составляют:

категория А - 5484,29 тыс.м³;

категория В - 3325,0 тыс.м³; А+ В - 8809,29 тыс.м³.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Костанайской области» на основании рекомендаций экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Костанайской области, руководствуясь пунктом 12 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан принято решение о начале переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт №325 от 29.10.2014 года в части уменьшения объемов добычи строительного камня по годам и переноса недобытого объема осадочных пород на 2024 год :

Строительный камень:

- 2024 г. с 300,0 тыс. м³ до 250,0 тыс. м³;

- 2025 по 2033 г. с 300 тыс. м³ до 240,0 тыс. м³;

Вскрышные породы (некондиция):

- 2024 г. – 15,68 тыс. м³;

- 2025-2033 гг. – 15,05 тыс. м³.

Осадочных пород нет, осуществляется процедура списания запасов. Действующее экологическое разрешение на воздействие на данные объемы №: KZ65VCZ03401302 Дата выдачи: 25.12.2023 г. Срок действия с 01.01.2024 года по 31.12.2033 года.

В связи с производственной необходимостью в данном проекте предприятием рассматриваются возможные воздействия при увеличении объемов добычи без внесения изменений в контракт №325 от 29.10.2014 года на объем не более 20%, что соответствует требованиям кодекса о недрах. Проектный объем добычи полезного ископаемого:

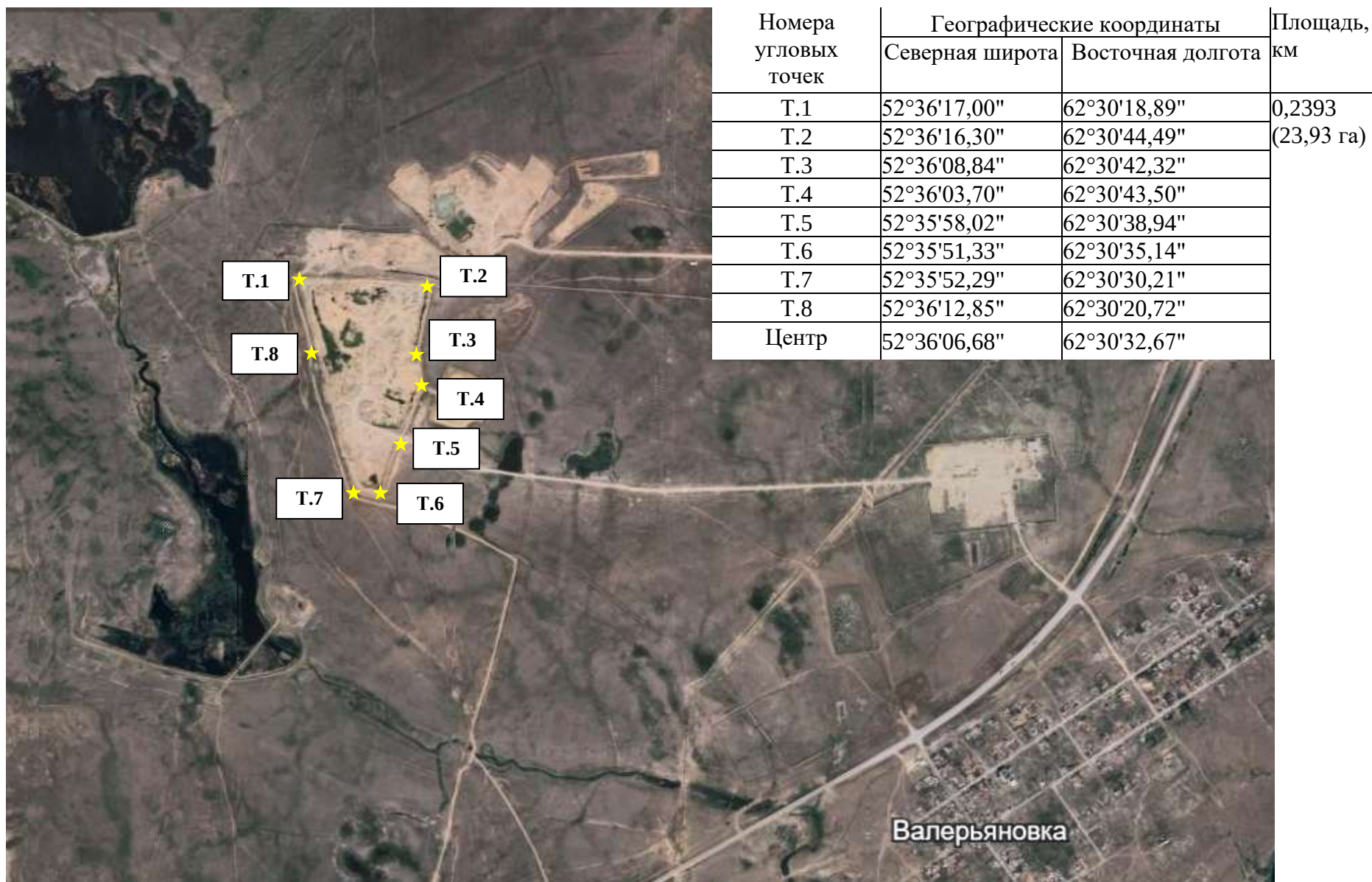
- 2025 - 2033 гг с 240,0 тыс.м³ до 287,9 тыс м³;

- 2034 г с 702,4915 тыс м³ до 842,0 тыс.м³.

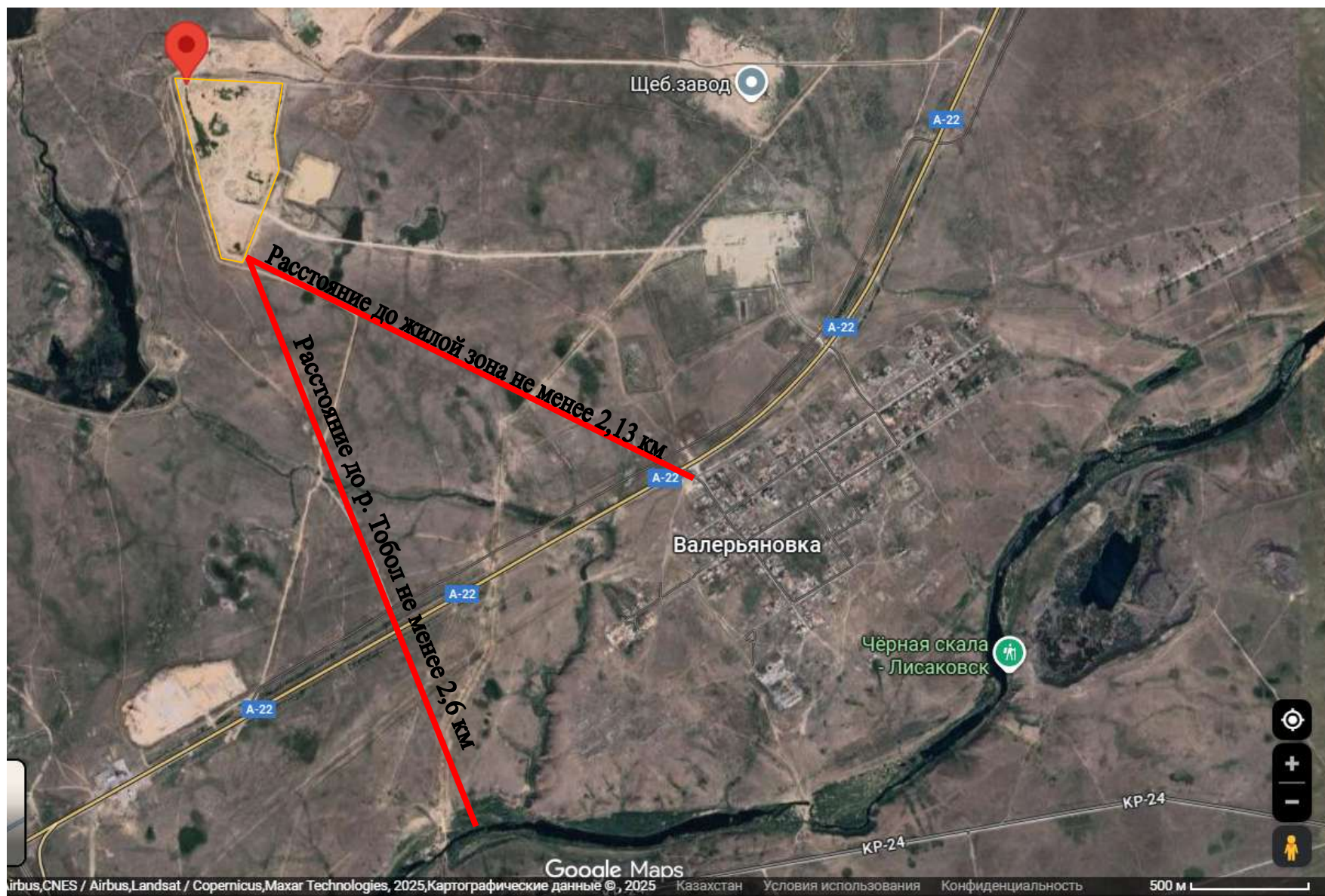
Изменений в объемах вскрышных пород (некондиция) не предусмотрены.

Контур горного отвода месторождения «Первомайское» определен угловыми точками, с координатами, приведенными в таблице на карте

Карта угловых точек контура горного отвода



Обзорная карта расположение месторождения



1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета

В орографическом отношении рассматриваемый район занимает северную часть Кустанайской равнины и представляет собою слабо расчлененную равнину, имеющую незначительный уклон на восток и северо-восток.

Положительные формы рельефа представлены плоскими увалами и редкими пологими холмами, разделенными понижениями.

Абсолютные отметки местности изменяются в пределах +162,9 до +218,9 м, непосредственно на площади месторождения отметки колеблются от +191,3 до +214,8м.

1.2.1. Характеристика климатических условий.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом.

Резкая смена температур наблюдается не только посезонно, но и со сменой месяцев, недель, а также в течение суток. Такая континентальность климата обусловлена свободным доступом с севера холодного, бедного влагой арктического воздуха, а с юга - теплого сухого, субтропического воздуха пустынь южного Казахстана и Средней Азии.

Ветры зимой преимущественно юго-юго-западного направления, возникают в отроге Сибирского антициклона, проходящего полосой вдоль 50° С.Ш., где образуется зона повышенного давления. Средняя скорость ветра - 5м/сек. Данные о температуре воздуха имеют следующие среднемесячные значения - в зимний период имеют колебания от - 9,6°С до - 22,4°С, в летние месяцы - от +16,5°С до +28,5°С.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты согласно Справке (Приложение), выданной Филиалом РГП «Казгидромет» министерства экологии и природных ресурсов РК по Карагандинской области, представлены в таблице 1.2

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ, в атмосфере города.

Таблица 1.2

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент, зависящий от рельефа местности	1,0
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года	+27,9
Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года	-19,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	11
СВ	10
В	6
ЮВ	4
Ю	10
ЮЗ	22

З	23
СЗ	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,1

1.2.2. Характеристика современного состояния воздушной среды.

Совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое, называется потенциалом загрязнения атмосферы (ПЗА). Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Казахстанским научно-исследовательским гидрометеорологическим институтом проведено районирование территории Р.К., с точки зрения благоприятности отдельных ее районов для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. В соответствии с этим районированием, территория Республики Казахстан, с севера на юг, поделена на пять зон с различным потенциалом загрязнения, характеризующего рассеивающую способность атмосферы. - I зона – низкий потенциал, II – умеренный, III – повышенный, IV – высокий и V – очень высокий (Рис.1.2).

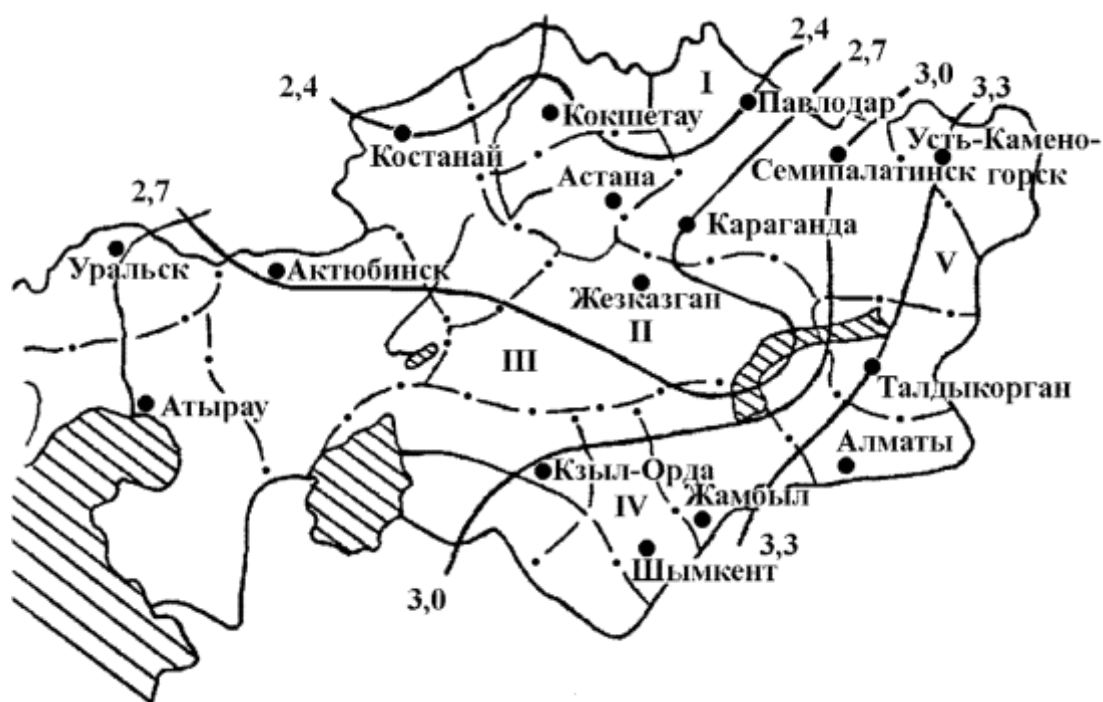


рисунок 1.2

Район расположения месторождения находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов

загрязняющих веществ от передвижных источников на качество атмосферного воздуха здесь крайне незначительно. В регионе слабо развита промышленность, поэтому воздействие на качество атмосферного воздуха от стационарных источников также незначительное. Значительное увеличение содержаний пыли в атмосферном воздухе ежегодно отмечается в весенний и осенний период и связано с проведением сельскохозяйственных работ.

1.2.3 Состояние водного бассейна

Ближайшим водным объектом является река Тобол протекающая в 2,5 км юго-восточнее месторождения.

Река Тобол является основной водной артерией района. Ширина долины реки не превышает 1-2 км, глубина вреза по отношению к водораздельным пространствам до 60 м.

Долина реки Тобол имеет ассиметричный поперечный профиль: правый её склон крутой и обрывистый, левый же низкий, затопленный высокими водами. В крутых и обрывистых берегах высотой до 10-12 м обнажаются мезокайнозойские и палеозойские породы.

По руслу реки наблюдается чередование плесов и перекатов, местами река меандрирует, имеет много стариц. Глубина реки на перекатах 0,1-0,2 м, в плесах 2-6 м. Ширина современного русла колеблется в пределах 5-60 м.

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

В случае отказа от намечаемой деятельности существенных, негативных изменений в окружающей среде не будет. Отказ от намечаемой деятельности лишь негативно скажется на социально-экономическом развитии района.

ТОО «Ресурс KST» с высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни и здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

При эксплуатации завода предусмотрено создание рабочих мест.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан сопровождаются мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию на условия проживания и деятельности населения ближайших населенных пунктов.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан сопровождаются мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

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 населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в производстве, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Эксплуатация проектируемого объекта не окажет негативного воздействия на условия проживания местного населения.

Ожидается, что реализация этого проекта улучшит социально-экономические показатели региона, повысит налоговые поступления, даст возможность развития смежных отраслей промышленности, малого и среднего бизнеса.

Таким образом, намечаемая деятельность окажет долгосрочный положительный эффект воздействия на социальную среду.

Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

Настоящий отчет о возможных воздействиях подготовлен в соответствии с требованиями ст.72 Экологического кодекса РК по результатам проведенных мероприятий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности среду № KZ70VWF00418617, выданного РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» 08.09.2025 г. (Приложение).

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

В административном отношении Первомайское месторождение строительного камня расположено в Районе Б. Майлина Костанайской области РК, на территории листа N-41-XXXIII.

Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Валерьяновка, расположенный в 2,13 км к юго-востоку, город Костанай - в 96 км к северо-востоку. От города Лисаковска месторождение отстоит на 10 км к юго-востоку.

В экономическом отношении район является сельскохозяйственным с преобладающим развитием зернового хозяйства. На отгонных и местных пастбищах культивируется мясное и молочное животноводство.

Площадь горного отвода № 646 от 23.04.2018 г согласно контракта № 325 от 29.10.2014 г составляет **23,93 га**.

Район месторождения и площадь месторождения покрывает комплекс почв представленных черноземами южными солонцеватыми и солонцами степными глубокими и средними. Соотношение почв в комплексе: черноземы южные солонцеватые 90-95%, солонцы степные глубокие и средние 5-10%.м

Акт на земельный участок №2109231420224931 площадью 2,9035 га (кадастровый номер 12-189-043-613). Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд коспической деятельности, обороны, нациоанальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка: для добычи строительного камня Первомайского месторождения.

Акт на земельный участок №2109231420224928 площадью 0,9607 га (кадастровый номер 12-189-045-235). Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд коспической деятельности, обороны, нациоанальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка: для добычи строительного камня Первомайского месторождения.

Акт на земельный участок площадью 38,4549 га (кадастровый номер 12-189-057-424). Категория земель: земли промышленности, транспорта, связи, для нужд коспической деятельности, обороны, нациоанальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение земельного участка: для добычи строительного камня Первомайского месторождения (блок категории А).

Участок расположен за пределами селитебной зоны населенного пункта, на площадке отсутствуют инженерными коммуникациями. Территория строительства расположена на землях выделенных для промышленных объектов. Территория объекта не отличается уникальностью и характеризуется вполне обычными для данной зоны видами земельных покровов, которые уже подвергнуты антропогенной трансформации и являются достаточно устойчивыми к дальнейшим антропогенным воздействиям при сохранении существующего экологического состояния и техногенной нагрузки. Изъятие новых земель не предусматривается.

1.5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

Для определения границ горного отвода использованы материалы горно-графической документации «Проекта горного отвода на разработку месторождения строительного камня «Первомайского», расположенного в Районе Б. Майлина Костанайской области».

Общая площадь горного отвода составляет 23,93 га. Глубина горного отвода составляет 46,5 м.

Границы карьеров в плане построены с учетом вовлечения в отработку всех утвержденных запасов в контуре горного отвода.

Кроме того, контур карьерного поля со всех сторон, за исключением юго-восточной части, ограничен контуром подсчета запасов по категории В.

Глубина разработки ограничивается глубиной подсчета запасов (горизонт +165,0 м) и составляет 46,5 м.

Отработку карьера предполагается проводить добычными уступами:

- высота уступа по осадочным породам –2,7 м,
- высота уступа по строительному камню - 20 м, с разбивкой на подуступы высотой по 10,0 м. Между уступами будет оставаться берма безопасности шириной 6,0 м, согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов ведущих горные и геологоразведочные работы».

Объем основных видов работ, выполненных при детальной разведке месторождения, приводится в следующей таблице

№ п/п	Вид работ	Единицы измерения	Объём работ	
			по проекту	фактически выполнено
1	Механическое бурение	п.м.	1200	788,2
2	Отбор керновых проб на физико-механические испытания	проб	100	99
3	Отбор проб на спектральный анализ	проб	130	155
4	Откачки	отк.	3	3
5	Анализы и испытания:			
	а) полная программа физико-механических испытаний	испыт.		17
	б) сокращенная программа	испыт.		63
	в) определение истираемости щебня в полочном барабане	опред.		14
	г) определение дробимости щебня в цилиндре	опред.		34
	д) испытание в бетоне	испыт.		3

Горно-капитальные работы выполняются в соответствии с принятой схемой вскрытия в объеме, обеспечивающем создание готовых к выемке нормативных запасов сырья.

В состав горно-капитальных работ включены:

- проходка капитальной траншеи на глубину первого уступа строительного камня;
- проходка разрезной траншеи на глубину первого уступа строительного камня;
- проходка капитальной траншеи на глубину второго уступа строительного камня;

- проходка разрезной траншеи на глубину второго уступа строительного камня.
- проходка капитальной траншеи на глубину третьего уступа строительного камня;
- проходка разрезной траншеи на глубину третьего уступа строительного камня.
- проходка капитальной траншеи на глубину четвертого уступа строительного камня;
- проходка разрезной траншеи на глубину четвертого уступа строительного камня.

Общий объем горно-капитальных работ по устройству стационарной траншеи составит 155,25 тыс.м³.

Капитальная траншея предназначена для вскрытия рабочих горизонтов. Основными элементами капитальной траншеи являются:

- Вт- ширина траншеи, м;
- Ra- радиус разворота автосамосвала, м;
- Rp- радиус разгрузки экскаватора, м;
- Rч- радиус копания экскаватора, м;
- Нкт - наибольшая высота капитальной траншеи, м;
- Вкт - ширина капитальной траншеи, м;
- Лкт- длина капитальной траншеи, м;
- ікт - уклон капитальной траншеи, %;
- кт - угол откоса капитальной траншеи, град.
- V_{кт} - объем, м³;
- S_н - площадь нижнего основания, м²;
- S_в - площадь верхнего основания, м².

Ширина капитальной траншеи определяется из условия нормальной работы горнотранспортного оборудования. Для проходки траншеи принимаем тупиковую схему подачи автотранспорта под погрузку.

Ширина траншеи равна:

$V_{кт} = R_a + 0,5d + 0,5L + 2m$, где:

R_a- минимальный радиус поворота автотранспорта - 9,0 м;

d - ширина кузова - 2,5 м;

L - длина автосамосвала –8,3 м;

m – минимальное расстояние между автотранспортом и нижней бровкой траншеи 1,5 м.

При проходке траншеи будем использовать следующее оборудование: гидравлический экскаватор HYUNDAI 520 (обратная лопата); автосамосвалы SHACMAN 2000.

$V_{кт} = 9,0 + 0,5*2,5 + 0,5*8,3 + 2*1,5 = 16,05$ м³;

Принимаем $V_{кт} = 18$ м³.

Проведение траншеи будет производиться тупиковым разворотом автотранспорта с шириной траншеи равной 18 м.

Принятая система открытой разработки предопределяет тип горно-транспортного оборудования, размеры карьера и его основные элементы, а также

и технико-экономические показатели. Следовательно, от правильного выбора системы зависит эффективность разработки месторождения в целом.

При проходке карьера принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор- автосамосвал-ДСК).

Транспортирование строительного камня будет осуществляться автотранспортом, на площадку ДСК, расположенного в 3,0 км в юго-западном направлении от карьера.

Система отработки - 4-х уступная, та как настоящим проектом, в связи частичной добычей отрабатываются горизонты: +205м, +195м, +185м, +175 м: 3 добычных уступа строительного камня высотой 10,0м. горизонт +205 ввиду неровности рельефа высотой от 5 до 10 м.

Для выполнения годовых объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования допущенные к эксплуатации в Республике Казахстан:

- Экскаватор HYUNDAI520 – 1 ед;
- автосамосвал SHACMAN 2000–4 ед.;
- бульдозер Б10 ПМ – 1 ед.

Добычные работы будут производиться экскаватором Hyundai520 («обратная лопата») с установкой его на нижнюю бровку добычного уступа.

В скальных породах, при установке экскаватора на нижнюю бровку добычного уступа, высота уступа из соображений безопасности, не должна превышать максимальную высоту черпания экскаватора в 1,5 раза, т.е. $H_y < 1,5 H_{ч}$. при буровзрывной подготовке горных пород к выемке. При высоте развала превышающей высоту черпания экскаватора взорванная масса будет выниматься 2 подступами.

Годовой объем добычи строительного камня, 2025-2033 – 287,9 тыс.мз, 2034-2035 гг. – 842,0 тыс. мз.

Суточно-сменная производительность карьера по добыче строительного камня составит:

2025-2033 гг. $287,9 \text{ тыс.мз} : 360 \text{ суток} = 799,72 \text{ мз};$

2034-2035 гг. $842,0 \text{ тыс.мз} : 360 \text{ суток} = 2338,89 \text{ мз};$

Горнотехнические и гидрогеологические условия разработки карьера благоприятны для открытого способа отработки, полезная толща слабо обводнена.

Осадочные породы и ПРС полностью сняты с месторождения.

Мощность строительного камня в пределах проектного контура горного отвода колеблется от 31,7 м до 46,3 м, составляя, в среднем - 37,6 м.

Исходя из этих параметров, разработка карьера будет осуществляться открытым способом с применением имеющегося парка машин:

1. Экскаватор Hyundai520 («обратная лопата») с емкостью ковша 3,5 мз– 1 ед.;
3. Бульдозер Б10 ПМ–1 ед. (вскрышные, добычные, вспомогательные и отвальные работы);

4. Автосамосвалы SHACMAN 2000 грузоподъемностью 25 т (транспортировка вскрышных пород (некондиции) в отвалистроительного камня на ДСК) – 4 ед.;

5. Мотопомпа (Skat) МПБ-1300 (откачка дренажных вод) – 2 ед.

Разработка будет осуществляться с применением буровзрывных работ, в виду высокой крепости гранодиорит-порфиров, категория крепости которых по М.М. Протоdjаконову соответствует II категории (очень крепкие породы), а коэффициент крепости равен 15 ($f=15$).

Кн- коэффициент технической готовности оборудования- 0,96

$Q_{\text{мес}} = 2304 \times 60 \times 0,96 \sim 132,7$ тыс.мз

Размещение дополнительных вспомогательных площадок не требуется.

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.418 ЭК РК, Подведомственная организация уполномоченного органа в области охраны окружающей среды, осуществляющая функции Бюро по наилучшим доступным техникам, обеспечивает разработку справочников по наилучшим доступным техникам по всем областям применения наилучших доступных техник до 1 июля 2023 года.

В связи с вышеизложенным, разработка наилучших доступных технологий для объекта, будет выполнена после разработки справочников по наилучшим доступным техникам Уполномоченным органом.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. Под областями применения наилучших доступных техник понимаются отдельные отрасли экономики, виды деятельности, технологические процессы, технические, организационные или управленческие аспекты ведения деятельности, для которых в соответствии с настоящим Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к Кодексу.

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, особое место занимает защита атмосферного воздуха от загрязнения.

Таким образом, воздушный бассейн является самой мощной транспортирующей антропогенное загрязнение средой, состояние которой играет определяющую роль в образовании участков загрязнения, кроме того, атмосфере присуще свойство незамедлительного воздействия на животный и растительный мир.

При этом для данного объекта:

1) в проекте используемые технологии, процессы, подходы и решения, применяемые к проектированию, обслуживанию и эксплуатации с применением усовершенствованных технологий;

2) строгое соблюдение проектных решений и контрактных условий;

Проведение всех работ, связанных с деятельностью объекта в соответствии с требованиями нормативно-технической базой Республики Казахстан и т.д.

3) доступные технологии, под наилучшими понимаются те, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

Применение наилучших доступных техник направлено на комплексное предотвращение загрязнения окружающей среды, минимизацию и контроль негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

Кодексом определяются наилучшие доступные техники. Области применения наилучших доступных техник определяются в приложении 3 к настоящему Кодексу.

13) промышленное внедрение на двух и более объектах в Республике Казахстан или за ее пределами для действующих объектов I категории при невозможности соблюдения ими технологических показателей, связанных с применением наилучших доступных техник, - проект программы повышения экологической эффективности; иные требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду: *Имеется заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности за номером № KZ70VWF00418617 от 08.09.2025г.*

Намечаемая деятельность: «Карьер по добыче магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское», расположенного в районе Б.Майлина Костанайской области», относится согласно пп.7.11 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI к II категории.

В связи с чем внедрение наилучших доступных техник не предусматривается.

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

Работы по попуттилизации существующих зданий и строений не предусматриваются, так как на месторождении отсутствуют здания, строения, сооружения требующие демонтажа и последующей утилизации для целей реализации намечаемой деятельности.

Калентарный план отработки карьера согласно плана горных работ

[illegible]

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 Атмосферный воздух.

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения. Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета эмиссий допустимых выбросов является План горных работ на добычу магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское» расположенного в районе Беимбета Майлина Костанайской области.

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании данных предоставленных Заказчиком и методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе проектной информации.

При проведении работ определено 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из 8 источников будет выбрасываться 4 наименований загрязняющих веществ.

Согласно п.5 ст. 39 ЭК РК «Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, **рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов)**, который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом».

На стадии подготовки отчета о возможных воздействиях нормативы эмиссий не устанавливаются. Расчет нормативов выбросов произведен для оценки возможных воздействий на окружающую среду при увеличении объемов добычи.

На данном этапе проектирования предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник 6001 – Буровые работы – Разработка будет осуществляться с применением буровзрывных работ, в виду высокой крепости гранодиорит-порфиоров, категория крепости которых по М.М. Протодяконову соответствует II

категории (очень крепкие породы), а коэффициент крепости равен 15 ($f = 15$). Бурение вертикальных скважин выполняется гусеничной самоходной буровой установкой, Китайского производства KAIHAN/KG 940A, диаметр скважин 115 мм, возможно применение другого вида бурового оборудования с аналогичными характеристиками. Всего для бурения будет задействовано 1 станок.

Годовой фонд рабочего времени – 2000 часов.

При проведении буровых работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 .

Источник 6002 – Взрывные работы – Взрывные работы осуществляются по договору подрядной организацией, имеющей соответствующие лицензии. Периодичность производства массовых взрывов 30 раз в год. Расход взрывчатого вещества на один взрыв – 10 тонн.

Для механизации процессов заряжания и забойки скважин предусматривается зарядно-смесительная машина ЗСМ, забойка скважин происходит вручную.

При проведении взрывных работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 , оксид азота, диоксид азота, углерод оксид.

К источникам залповых выбросов относятся взрывные работы. Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источник 6003/001 – Срезка ПРС – Исключён. Почвенно- растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6003/002 – Погрузка ПРС Экскаватором – Исключён.

Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6003/003 – Выемочно-погрузочные работы некондиции экскаватором – Годовой объём некондиционных вскрышных пород

2025-2033 – 15,05 тыс.м³, 2034-2035 – 44,0327 тыс м³. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 , выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/004 – Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого – Годовой объём добычи полезного 2025-2033 год – 287,9 тыс.м³ (при объеме добычи в календарном плане 240,0 тыс м³, что не превышает изменений на 20%). 2034-2035 год – 842,0 тыс.м³ (при объеме добычи в календарном плане 702,4915 тыс м³, что не превышает изменений на 20%). Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 ,

выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/005 – Планировочные работы. Планировочные работы выполняются бульдозером. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 , выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/004 – Выемочно-погрузочные работы осадочной породы – Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6004/001 – Транспортировка ПРС автосамосвалами. Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6005/001 – Транспортировка некондиции на склад. Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 . Источник выброса неорганизованный. При транспортировке осуществляется пылеподавление путём гидроорошения дорог.

Источник 6005/002 – Транспортировка полезного ископаемого на ДСК. Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 . Источник выброса неорганизованный. При транспортировке осуществляется пылеподавление путём гидроорошения дорог.

Источник 6005/003 – Транспортировка осадочных пород на склад. Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6005/004 – Сжигание топлива автосамосвалами. Выбросы при сгорании топлива - углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен.

Источник 6006/001 – Разгрузка ПРС на складе. Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6006/002 – Склад ПРС. Выбросы пыли неорганической 70-20 % SiO_2 происходят при пылении с поверхности.

Источник 6007/001 – Разгрузка осадочных пород на складе. Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6007/002 – Склад осадочных пород. При пылении с поверхности в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 . Расчетная площадь пыления 42122 м²

Источник 6008/001 – Разгрузка некондиции на складе. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 . Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6008/002 – Склад некондиции. При пылении с поверхности в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO_2 .

Источник 6009 – Топливозаправщик. Исключен. Весь транспорт, работающий на территории карьера арендован, заправка осуществляется за счет арендодателя.

Источник 6010 – Поливомоечная машина. Загрязняющими веществами при работе поливомоечной машины являются выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6011 – Склад угля. Исключен в связи с переходом на электроотопление

Источник 6012 – Склад золы. Исключен в связи с переходом на электроотопление

Источник 0001 – Автономный пункт отопления Исключен в связи с переходом на электроотопление

Количество источников выбросов составит 8, из них 8 – неорганизованных источников.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения, приведен в таблице 2.2.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Платежи за загрязнение атмосферного воздуха при эксплуатации передвижных источников автотранспорта и спецтехники начисляются по фактически использованному топливу согласно ставкам платы за загрязнение окружающей среды, установленными п.4.ст.576 Налогового кодекса РК.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 1.8.

ЭРА v2.0 ТОО "Проектная студия "Доминанта"

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	5.2083852	0.51	27.363	12.75
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.00377		0	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.289957		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0048804		0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	16.7118689	1.8	0	0.6
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.0000059		0	
2732	Керосин (654*)			1.2		0.5638856		0	
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.3	0.1		3	148.548767	19.4652033	194.652	194.652033
	В С Е Г О:					171.33152	21.7752033	222	208.002033

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Количественно-качественные характеристики выбросов ЗВ в атмосферу от источников выбросов определялись расчетным путем в соответствии с нормативно-правовой и методической документацией действующей в РК, с учетом технических характеристик и времени работы оборудования.

Величины выбросов определялись, на основании Плана горных работ, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для работ по снятию вскрыши, добыче полезного ископаемого, погрузке и транспортировке материалов, буровых и взрывных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для формирования и хранения отвалов по формулам сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.

Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

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

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ и групп суммаций, позволяющих оценить уровень загрязнения атмосферного воздуха, его графическая интерпретация, формирование таблиц проведены с использованием программного комплекса «Эра» версии 3.0 (разработчик ООО НПП «Логос-Плюс», Новосибирск, РФ).

Программный комплекс ПК «ЭРА» предназначен для решения широкого класса задач в области охраны атмосферного воздуха, связанных с расчетами загрязнения атмосферы, разрешена к применению на территории Республики Казахстан Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.2002 г.)

Входящая в состав ПК «ЭРА» программа расчета максимальных концентраций вредных веществ согласована ГГО им. А.И.Воейкова на соответствие методике ОНД-86 (письмо № 1449/25 от 21.12.2006) и может использоваться при разработке томов ПДВ предприятий, при этом ПК позволяет:

- провести расчеты выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух в соответствии с действующими в Республике Казахстан методиками расчета;
- провести инвентаризацию выбросов на предприятиях согласно «Правил инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ, вредных физических воздействий на атмосферный воздух и их источников», Астана, 2005 г., утв. Приказом и.о. Министра охраны окружающей среды РК от 4.08.05 г. №217-п;
- провести расчеты концентраций в атмосферном воздухе загрязняющих веществ (как приземных, так и концентраций на различных высотах), в соответствии с методикой РНД 211.2.01.01-97 (ранее ОНД-86).
- основным критерием при определении ПДВ служат санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха:
- максимально-разовая предельно допустимая концентрация веществ в приземном слое атмосферы (ПДКм.р., мг/м³), которая используется при определении контрольного норматива ПДВ (г/с).

Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Валерьяновка, расположенный в 2,13 км к юго-востоку от месторождения.

Состав и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Загрязняющее воздействие проектируемого объекта оценено по результатам расчета рассеивания, который выполнен по всем загрязняющим веществам, согласно РНД 211.2.01.01. - 97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Алматы, 1997 г.

В соответствии с требованиями ОНД-86, п. 5.21 расчет загрязнения атмосферы выполняется по тем веществам, для которых соблюдается неравенство:

$$\Phi \text{ ПДК}_i \text{ М}_i \geq$$

где $\Phi = 0,01 \text{ Н}$ при $\text{Н} > 10 \text{ м}$,

где $\Phi = 0,1 \text{ Н}$ при $\text{Н} > 10 \text{ м}$,

М_i – суммарное значение i – го вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса, г/с.

ПДК_i – максимальная разовая предельно-допустимая концентрация i -го вещества, мг/м³;

Н – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса, м.

В качестве исходных данных при расчете приземных концентраций использовались следующие параметры источника:

- высота источника выброса, м;
- максимальный выброс загрязняющих веществ, г/с.

Расчеты проведены на задаваемом множестве точек местности, которое включает в себя узлы прямоугольных сеток, точки расположенные вдоль

отрезков, а также отдельно взятые точки. Учитывается влияние рельефа на рассеивание примесей. В результате расчета выдаются значения приземных концентраций в расчетных точках в мг/м³ и в долях ПДК. Эти значения сведены в таблицы.

Расчеты выполнены для летнего режима без учёта фона (Приложение).

Коэффициент А, соответствует неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей, на территории Казахстана равен 200, согласно п. 2.2. РНД 211.2.01.01.-97 (ОНД-86), «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросе предприятий», Л., Гидрометеиздат, Алматы, 1997.

Рельеф местности ровный, отдельные изолированные препятствия отсутствуют, перепады высот не превышают 50 м на 1 км, поэтому безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние местности принимается равным единице (п. 2.1.). Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 7 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5 %.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ размер расчетного прямоугольника принят 5400 м * 5400 м. Шаг сетки по осям координат Х и У выбран 900 м.

Для анализа рассеивания загрязняющих веществ заданы 4 точки на границе санитарно- защитной зоны.

Анализ результатов Расчет рассеивания ЗВ в атмосферном воздухе проведен с учетом последовательности и возможного совпадения работ, при которых будут происходить выбросы идентичных ингредиентов, при максимальной производительности предприятия. При проведении расчета рассеивания учитывались максимально-разовые выбросы загрязняющих веществ с учетом одновременности работы источников выбросов и выбором из них наибольших концентраций.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами СЗЗ промплощадки предприятия, установленной в размере 500 м, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

1.8.1.3 Предложения по нормативам ПДВ.

Предельно допустимый выброс вредных веществ в атмосферу (ПДВ) устанавливается для каждого источника загрязнения атмосферы таким образом, что выбросы вредных веществ от данного источника и от совокупности источников с учетом перспективы развития предприятия и

рассеивания вредных веществ в атмосфере не создадут приземную концентрацию, превышающую их ПДК.

При установлении ПДВ концентрация каждого вещества не должна превышать максимально разовой предельно допустимой концентрации данного вещества в атмосферном воздухе (ПДК), утвержденной Минздравом РК:

$$c < ПДК$$

При наличии в атмосфере вредных веществ, обладающих суммацией действия, их суммарная концентрация не должна превышать единицы:

$$q < 1$$

Установление ПДВ производится с применением методов расчета загрязнения атмосферы промышленными выбросами и с учетом перспектив развития предприятия, физико-географических и климатических условий местности, расположения промышленных площадок и участков существующих и проектируемых жилых застроек и т.д.

На основании выполненных расчетов определены нормативы ПДВ для всех источников и ингредиентов. Нормативы ПДВ разработаны для каждого года.

Величины выбросов предлагается принять как фактические.

Нормативы выбросов стационарных источников представлены в таблице

1.9

32
Таблица 1.9.

Предложение по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

ЭРА v2.0 ТОО "Проектная студия "Доминанта"
район Б.Майлина, с.Валерьяно, ТОО "Ресурс KST"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	существующее положение на 2025 год							
		на 2025 год		на 2025 год		на 2026 год		на 2027 год	
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6002	0	0	0	0.51000	0	0.51000	0	0.51000
	6005								
	6010								
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6010								
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6005								
	6010								
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6005								
	6010								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Неорганизованные источники

[illegible]

Таблица 4.4.1

на 2033 год						
на 2034 год		Н Д В		год дос-тиже ния НДС		
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
21	22	23	24	25	26	27
0	0.51000	0	1.4450	0	1.4450	2025

ЭРА v2.0 ТОО "Проектная студия "Доминанта"

район Б.Майлина, с.Валерьяно, ТОО "Ресурс KST"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6002	0	0	0	1.8000	0	1.8000	0	1.8000
	6005								
	6010								
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6005								
(2732) Керосин (654*)									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6005								
	6010								
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20									
Добыча осадочных и магматических горных пород	6001	0	0	0.325	3.51	0.325	3.51	0.325	3.51
	6002	0	0	0	5.06704	0	5.06704	0	5.06704
	6003	0	0	0.416	2.67858689	0.416	2.67858689	0.416	2.67858689
	6005	0	0	0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588
	6006	0	0	0.292	1.1186	0.292	1.1186	0.292	1.1186
	6007	0	0	0.342	2.9235	0.342	2.9235	0.342	2.9235
	6008	0	0	0.4971	4.1182	0.4971	4.1182	0.4971	4.1182
Итого по неорганизованным источникам:			0	0	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992
Всего по предприятию:			0	0	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	1.8000	0	1.8000	0	1.8000	0	1.8000	0	1.8000
0.325	3.51	0.325	3.51	0.325	3.51	0.325	3.51	0.325	3.51
0	5.06704	0	5.06704	0	5.06704	0	5.06704	0	5.06704
0.416	2.67858689	0.416	2.67858689	0.416	2.67858689	0.416	2.67858689	0.416	2.67858689
0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588
0.292	1.1186	0.292	1.1186	0.292	1.1186	0.292	1.1186	0.292	1.1186
0.342	2.9235	0.342	2.9235	0.342	2.9235	0.342	2.9235	0.342	2.9235
0.4971	4.1182	0.4971	4.1182	0.4971	4.1182	0.4971	4.1182	0.4971	4.1182
1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295
1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295	1.88218992	21.77516295

21	22	23	24	25	26	27
0	1.8000	0	1.8000	0	1.8000	2025
0.325	3.51	0.325	3.51	0.325	3.51	2025
0	5.06704	0	14.8192	0	5.06704	2025
0.416	2.67858689	0.416	5.5829575	0.416	2.67858689	2025
0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588	0.01005	0.05254588	2025
0.292	1.1186	0.292	1.1186	0.292	1.1186	2025
0.342	2.9235	0.342	2.9235	0.342	2.9235	2025
0.4971	4.1182	0.4971	4.1182	0.4971	4.1182	2025
1.88218992	21.77516295	1.88218992	38.6666935	1.88218992	21.77516295	
1.88218992	21.77516295	1.88218992	38.6666935	1.88218992	21.77516295	

1.8.1.4. Обоснование принятого размера санитарно – защитной зоны.

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»:

Раздел 3. Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа

12. Класс II – СЗЗ 500 м:

12) производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ;

Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Валерьяновка, расположенный в 2,13 км к юго-востоку от месторождения

Размещение объекта соответствует данным требованиям. Санитарно-защитная зона выдержана.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Радиус расчетной области воздействия участка работ по итогам расчетов рассеивания загрязняющих веществ принята 500 м. Границы области воздействия не выходят за пределы границ СЗЗ. Согласно результатам расчета рассеивания, превышение концентраций загрязняющих веществ на территории области воздействия не обнаружено.

1.8.1.5. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Под регулированием выбросов загрязняющих веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий: сильных инверсий температуры воздуха, штилей, туманов, пыльных бурь, влекущих за собой резкое увеличение загрязнения атмосферы. Необходимость разработки мероприятий обосновывается территориальным управлением по гидрометеорологии и контролю природной среды.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатываются, если по данным органов РГП «Казгидромет» в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий. Неблагоприятными метеорологическими условиями могут являться следующие факторы состояния окружающей среды: пыльная буря, штиль, температурная инверсия и т.д. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2 раза. Предотвращению опасного загрязнения воздуха в эти

периоды способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих

к формированию высокого уровня загрязнения воздуха.

При разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект.

В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляются предупреждения 3-х степеней, которым соответствуют три регламента работы предприятия в период НМУ.

Степень предупреждения и соответствующие ей режимы работы предприятия в каждом конкретном городе устанавливают местные органы Казгидромета:

- предупреждение первой степени составляется в случае, если один из комплексов НМУ, при этом концентрация в воздухе одного или нескольких контролируемых веществ выше ПДК;

- предупреждение второй степени – если предсказывается два таких комплекса одновременно (например, при опасной скорости ветра ожидается и приподнятая инверсия), когда ожидаются концентрации одного или нескольких контролируемых веществ выше 3 ПДК;

- предупреждение третьей степени составляется в случае, если при НМУ ожидаются концентрации в воздухе одного или нескольких веществ выше 5 ПДК.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия в каждом конкретном случае устанавливают и контролируют местные органы Казгидромета. Снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое должно составлять:

- по первому режиму 15-20%;
- по второму режиму 20-40%;
- по третьему режиму 40-60%.

Главное условие при разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов – выполнение мероприятий при НМУ не должно приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Мероприятия по первому режиму работы.

Мероприятия по первому режиму работы в период НМУ носят организационно-технический характер и осуществляются без снижения мощности предприятия.

Мероприятия по первому режиму включают: запрещение работы оборудования в форсированном режиме; ограничение ремонтных работ;

рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, незадействованных в непрерывном технологическом процессе.

Основным мероприятием по данному режиму, ведущим к снижению выбросов в атмосферу, является рассредоточение во времени работы оборудования.

Мероприятия по второму режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по второму режиму предусматривается: остановка работы источников, не влияющих на технологический процесс предприятия, снижение интенсивности работы оборудования на 15-30%, а также все мероприятия, предусматриваемые для первого режима. Мероприятия по второму режиму также включают в себя ограничение использования автотранспорта и других передвижных источников выбросов, не связанных с работой основных технологических процессов, на территории предприятия.

Мероприятия по третьему режиму работы.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по третьему режиму предусматривается выполнение всех мероприятий, предусмотренных для первого и второго режимов работ в период НМУ, а также снижение нагрузки на источники, сопровождающиеся значительными выделениями загрязняющих веществ, поэтапное снижение нагрузки параллельно работающим однотипных технологических агрегатов и установок.

1.8.2. Воздействие на водные ресурсы.

Производственные стоки не образуются в связи с технологией производства. Бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнедеятельности сотрудников, будут отводиться в металлический септик ёмкостью 6 м³. Для исключения утечек сточных вод септик снаружи обработан битумом. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться на специальные места. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью. Для уборки помещений, туалетов (очистка, хлорирование) предусмотрена уборщица.

1.8.2.1. Водоснабжение и водоотведение предприятия

Расчетный расход воды на месторождении принят:

- на хозяйственно-питьевые нужды – будет соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водопроводам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года №209 – 25 л/сут. на одного работающего, Качество питьевой воды должно соответствовать ГН показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР

ДСМ-138;

- на нужды пылеподавления пылящих поверхностей;
- на нужды наружного пожаротушения 10 л/с в течение 3 часов (п.5.27 СНИП РК 4.01-02-2009).

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами, которые хранятся на промплощадке карьера в нарядной. Противопожарный резервуар емкостью 50 м³ расположен также на промплощадках карьера.

Заполнение противопожарных резервуаров производится привозной водой. Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется из пос. Валерьяновка. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м³;
- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник.

Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);

- для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды позволит существенно снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Пылеподавление при экскавации горной массы, вскрышных и бульдозерных работах предусматривается орошением водой.

Для пылеподавления на внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорогах рекомендуется орошение водой. Применение воды существенно позволит снизить пылеобразование на карьерных дорогах.

Для предотвращения сдувания пыли с поверхности склада ПРС и отвалов предусматривается орошение водой.

В настоящем проекте предусматриваются следующие мероприятия по борьбе с загрязнением окружающей природной среды при работе автотранспорта:

- очистка от просыпей автодорог;
- обработка водой.

Орошение автодорог водой намечено производить в течение 2 смен в сутки поливомоечной машиной.

Общая средняя длина орошаемых внутривозрадных и внутрикарьерных автодорог, буртов ПРС и забоев составит 4,0 км. Расход воды при поливе автодорог – 0,3 л/м².

Общая площадь орошаемой территории:

$$S_{об} = 4000 \text{ м} * 12 \text{ м} = 48000 \text{ м}^2$$

где: 12 м – ширина поливки поливочной машины.

Площадь автодороги, орошаемой одной машиной за смену:

$$S_{см} = Q * K / q = 8000 * 2 / 0,3 = 53333 \text{ м}^2$$

где: $Q = 8000 \text{ л}$ – емкость цистерны; $K = 2$ – количество заливок;

$q = 0,3 \text{ л/м}^2$ – расход воды на поливку.

Потребное количество поливомоечных машин КО-806:

$$N = (S_{об} / S_{см}) * n = (48000 / 53333) * 1 = 0,9 = 1 \text{ шт}$$

где:

$n = 1$ кратность обработки автодороги.

Проектом принята одна поливомоечная автомашина, с учетом использования на орошении горной массы на экскавации и полива горной массы, складываемой в бурты на работающем карьере.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев работающего карьера составит:

$$V_{сут} = S_{об} * q * n * N_{см} = 48000 * 0,3 * 1 * 2 = 28800 \text{ л} = 28,8 \text{ м}^3 \text{ где:}$$

$N_{см} = 2$ – количество смен поливки автодорог и забоев.

На хозяйственно-питьевые нужды во время эксплуатации данного объекта используется привозная вода из ближайших водозаборных колонок.

Норматив воды на 1 человека (рабочего) составляет 25 л/сутки.

Максимальное количество работающих одновременно находящихся на карьере - 20 человек.

Расход воды на хоз-бытовые нужды рабочих: $20 \text{ чел} * 25 \text{ л/сут} * 365 \text{ сут} / 1000 \text{ л/м}^3 = 182,5 \text{ м}^3$

Годовой расход воды составит:

Расчет водопотребления

Наименование	Ед. изм.	Кол-во чел.дней	норма л/сутк и	м3/ сутки	Кол-во дней (фактических)	м3
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды						
1.Хозяйственно-питьевые нужды:	лит р	20 чел	25	0,5	365	182,5
Технические нужды						
2.На орошение пылящих	м3			28,8	185	5328,0
3.На нужды пожаротушения	м3		50			50
Итого:	м3					5560,5

Водоотведение. Производственные стоки не образуются в связи с технологией производства. Бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнедеятельности сотрудников, будут отводиться в металлический септик ёмкостью 6 м3. Для исключения утечек сточных вод септик снаружи обработан битумом. Сточные воды по мере накопления будут вывозиться на специальные места. Таким образом полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Периодически будет производиться дезинфекция емкости хлорной известью.

1.8.2.2. Карьерный водоотлив

Согласно «Заключению о результатах гидрогеологических исследований на Первомайском месторождении строительного камня и прогноз водопритоков в карьер», (автор: Руководитель гидрогеологической группы ИП «Володин

Н.И.») в обводнении карьера принимают участие подземные воды единственного палеозойского водоносного комплекса и воды атмосферных осадков.

При обследовании месторождения абсолютная отметка уровня воды в центре карьера составила +196,2м. Поток подземных вод направлен от центра карьера. Уклон подземных вод составляет 0,00007‰.

Определение гидрогеологических параметров водоносного горизонта

Гидрогеологические параметры водоносного горизонта определены по результатам месторождения и обследования карьера.

Общие водопритоки в карьер.

Согласно приведенных расчетов, максимальный водоприток в карьер за счет подземных вод, составляющий 5,4 м³/сутки (0,22м³/час) будет достигнут при расширении горных работ по подошв обводненной зоны (горизонт +165м) вследствие сработки со временем естественных запасов подземных вод. Годовой объем: $5,4 \times 365 = 1971$ м³.

Из-за незначительных притоков подземных вод, при обширном периметре вскрываемого обводненного уступа, дренируемые воды в зимний период будут скапливаться в виде наледей, таяние которых наряду со снегом в апреле месяце вызывает увеличение объема воды в карьере.

Отчетом о результатах поисково-разведочных работ на строительный камень для Лисаковского ГОКа с подсчетом запасов по состоянию на 02.01.1969г. (автор Гришаев Б.Т.) оценены притоки вод атмосферных осадков, составляющие:

-в летний период (с апреля по октябрь – 210 суток) – 142,4 м³/сут., или 5,9 м³/час. Годовой объем $142,4 \times 210 \text{ сут.} = 29904$ м³.

-за счет таяния в течение 30 суток твердых осадков зимнего периода (ноябрь- март) – 191,44 м³/сутки или 8 м³/час.

Годовой объем $= 191,44 \times 30 \text{ суток} = 5743$ м³.

Общий объем подземных вод из атмосферных осадков составит: $Q_{\text{общ}} = 1971 + 29904 + 5743 = 37618$ м³

Из общих водоприток в карьер преобладают атмосферные осадки.

Из общего объема карьерных вод около 10000м³ в год будет расходоваться на технологические нужды предприятия (орошение карьерных дорог).

Остальной объем карьерных вод ($37618 - 10\ 000 = 27618$ м³) будет расходоваться на испарение с затопленной площади участка карьера. При норме ежегодного испарения с водной поверхности 760 мм.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

В связи с вышеизложенным расчет нормативов сбросов и разработка проекта нормативов допустимых сбросов не требуется.

1.8.3 Воздействие на недра.

Геологическое изучение района началось в конце девятнадцатого века.

В 1897-1898 годах в бассейне р. Тобол провел геологические маршруты А.А. Краснопольский, отчет которого опубликован в горном журнале за 1898 г. В нем А.А. Краснопольский представляет первый геологический очерк и схематическую геологическую карту района.

Дальнейшее геологическое изучение района началось лишь с 30 годов двадцатого столетия.

В 1931 году К.И. Дворцова начала геологическую съемку масштаба 1:200 000 Верхнего Притоболья и Тоболо-Аятского водораздела, продолжавшуюся с перерывами до 1941 года. Съемка по современным требованиям является некондиционной, так как не сопровождалась буровыми и горными работами.

Более детальное изучение района началось с 1946 г., после открытия и разведки крупных железорудных, буроугольных, бокситовых месторождений и других полезных ископаемых в Тургайском прогибе.

В связи с открытием в бассейне рек Тобол и Аят: Лисаковского и Аятского месторождений оолитовых железных руд, Козырёвской группы месторождений мартита и магнетита, Козырёвского, Верхнетобольского, Озерского, Зимнего и др. месторождений боксита, Соколово-Сарбайской группы месторождений магнетита, Кустанайским геологоразведочным трестом с 1953 года проводятся планомерные геологические съёмки масштаба 1:200 000 западного борта Тургайского прогиба.

Эти работы, с широким применением механического колонкового бурения, впервые были организованы П.С. Галкиным, который совместно с П.А. Литвиным в 1953-1956 годах провел комплексную геологическую съёмку на территории листов N-41-XXXII и XXXIII.

Авторами впервые для данного района была выделена порфирировая и угленосная свита нижнего карбона и дана новая схема тектонического строения района. Кроме того, была уточнена стратиграфия третичных отложений путем увязки её с хорошо изученными разрезами осевой части прогиба.

С 1957 года проводится геологическое картирование Кустанайской железорудной полосы в масштабе 1:50000.

В период 1958-1965 г.г. сотрудниками ВСЕГЕИ Бойцовой Е.П. и Овечкиным Н.К. была разработана стратиграфия мезокайнозойских отложений Тургайского прогиба, под руководством Е.А. Мазиной составлены карты палеозойского фундамента северной части прогиба в масштабе 1: 1000000 и 1:500000.

Тематической партией СКГУ (Захаров А.М., Агафонов В.Н.) составлена геологическая карта палеозойского фундамента Тургайского прогиба масштаба 1:500 000 (1964г.), под редакцией К.П. Удриса составлена геологическая карта прогиба в масштабе 1: 1 000 000 (1965 г.).

Этими работами обобщены все результаты ранее проведенных геофизических, геолого-съёмочных и поисково-разведочных работ.

В настоящее время вся территория района покрыта магнитометрической съёмкой масштаба 1:100000, выполненной Тургайской геофизической экспедицией (1948-1949 г.г.) и геологической съёмкой масштаба 1:50 000 (лист

№ 41-126), выполненной геологами Карагандинской ГРЭ СКГУ Агафоновым В.Н., Рохманько А.М. (1957-1960 г.г.).

В связи со строительством Лисаковского горно-обогатительного комбината и развитием сельского хозяйства на территории описываемого района в различное время и различными исследователями проводились поисковые и разведочные работы на строительные материалы.

В период 1952-1961г.г. геологами Северо-Казахстанского геологического управления (бывший Кустанайский ГРТ), партией нерудного сырья СКГУ (бывшая Кустанайская ПРП) институтом «Латгипрострой», Алма-Атинской экспедицией «Средазгеолнерудтреста» открыты и разведаны:

1. Тобольское, Кужайское, Даниловское месторождения кирпичного сырья;
2. Придорожное I, Придорожное II, Кзыл-Жарское, Валерьяновское, Козырское, Октябрьское месторождение песка и гравия;
3. Тобольское, Козырское, Увальненское, Валерьяновское стройкамня;
4. Даниловское и Мустрюпское месторождения керамзитового сырья.

Кроме того, в районе работ известен целый ряд железорудных и бокситовых месторождений.

В 1959-1961 г.г. Кустанайской гидрогеологической экспедицией была проведена комплексная геолого-гидрогеологическая съёмка масштаба 1:100 000 на листе №41-126.

На основании письма управления Промстройматериалов Главцелинстроя за

№ 08/1241 от 23 августа 1962 г., в соответствии с Постановлением Совета министров Казахской ССР за №516 от 7 июля 1962 г., Северо-Казахстанскому геологическому управлению было предложено, в частности провести поисково-разведочные работы на строительный камень для бетонов марки «800» в районе в пос. Валерьяновка (Первомайское месторождение) с определением запасов по промышленным категориям не менее 15 млн.м³ при средней мощности вскрыши 4,0 м.

В течение 1963-1964 г.г. Партией нерудного сырья СКГУ была проведена предварительная разведка Первомайского месторождения строительного камня механическим бурением по сети 400х600 м и 400х200 м. Всего было пройдено 17 скважин с общим объемом 422,2 пог.м. Глубина скважины изменялась от 13,6 до 50,3 м, составляет в среднем 24,8 м.

Для определения пригодности гранодиорит-порфиров в качестве наполнения для бетонов, для дорожного строительства было отобрано и испытано по полной программе испытаний 9 проб, по сокращенной программе 130 проб, 9 проб на химический и 61 проба на спектральный анализы.

В результате разведки были определены запасы строительного камня по категории С2 в количестве 17,9 млн.м³ при средней мощности вскрыши 4,58 м. Работы проведены геологами: Кусковым В.С., Кузнецовым А., Камелиным С.П.

По механической прочности щебень гранодиорит-порфиров соответствует маркам «800»-«1200» и по данным ЦХЛ СКГУ пригоден в качестве наполнителя для бетонов марок «125»-«300», а также для дорожного строительства.

Детальная разведка Первомайского месторождения проведена Партией нерудного сырья в 1968 г.

Геологоразведочные работы на месторождении проведены Аркалыкским отрядом под руководством начальника отряда Загородных В.А.

В полевых работах принимали участие ст. геолог отряда Гришаев Б.Т., геолог Овсяк Н.М., гидрогеологи Сеницын С.Н., Покатило В.В.

Буровые работы проводились двумя буровыми установками СБУ-300-ЗИФ.

Общее административное руководство полевыми работами осуществлялось начальником партии Халецким В.Ф., геолого-методическое - ст. геологом ГО СКГУ Наумовым А.И. и гл. геологом партии Кашкимбаевым Б.С.

Отчет составлен старшим геологом Гришаевым Б.Т. и геологом партии Покатило В.В. Главы «Гидрологическая характеристика района» и «Гидрогеологические и инженерно-геологические условия месторождения» написаны гидрогеологом партии Сеницыным С.Н.

В камеральной обработке материалов принимали участие техники-геологи Сидорко Е.М., Бушкина А. и Терешенко А.

Топографическая привязка скважин выполнена старшим топографом партии Мартыновым В.П. и топографом Ивановым В.В.

Физико-механические испытания камня, спектральный анализ и анализ воды проводились в ЦХЛ СКГУ.

Петрографическое описание шлифов выполнено сотрудниками петрографического кабинета Кустанайской поисково-съемочной экспедиции.

Испытание щебня гранитоидов Первомайского месторождения в бетоне проводилось в лаборатории нетрудного сырья ЦХЛ СКГУ и центральной лаборатории треста «Соколоврудстрой» (г. Рудный).

Описываемый район в геоструктурном отношении приурочен к северной части западного борта Тургайского прогиба.

В стратиграфическом разрезе района принимают участие породы складчатого палеозойского фундамента и залегающие на них почти горизонтально породы мезокайнозоя (графическое приложение 1). Среди них выделяются следующие комплексы (снизу вверх).

Протерозойская группа (PR2-PZ)

Представлена амфиболитовыми и слюдяно-кварцевыми сланцами с гранитом. Мощность отложений не установлена.

Палеозойская группа (PZ) Ордовикская система (O) Отложения нижнего ордовика (O1)

Амфиболиты и амфиболитовые сланцы фации ВЗ. Мощность отложений не установлена.

Силурийская система (S)

Ране-силурийские отложения (S1ln-v)

Представлены песчаниками, алевролитами, сланцами. Мощность отложений составляет 1000-1500 м.

Поздне-силурийские отложения (S1v-S2)

Алевролиты и углеродистые алевролиты, глинистые и кремнистые сланцы, линзы известняков, зеленоцветные вулканотерригенные песчаники, спилиты, диабазовые порфириты и их туфы. Мощность отложений 1500-2000 м.

Девонская система (D) НижнеДевонские отложения (D1)

Отложения этой толщи представлены алевролитами и углеродистыми алевролитами, глинистыми и кремнистыми сланцами, зеленоцветными вулканотерригенными песчаниками. Мощность отложений - 500-1000 м.

Среднедевонские отложения. Эйфельский ярус (D2ef)

Толща представлена полимиктовыми и вулканотерригенными сероцветными и зеленоцветными песчаниками с линзами конгломератов, алевролитами и известковистыми алевролитами. Мощность отложений до 1000м.

Отложения среднего - верхнего Девона (D2 zv-Dfr)

Отложения представлены известняками темно-серыми и черными битуминозными, розовыми мраморизованными известняками, встречаются горизонты и прослои известковистых алевролитов и песчаников. Мощность отложений - 700-1000 м.

Отложения верхнего Девона - нижнего карбона (D3-C1t1)

Отложения представлены известняками органогенно-обломочными темно-серыми, серыми, участками розовыми, серыми алевролитами с редкими прослоями красноцветных песчаников и конгломератов. Мощность отложений - 1000-1400 м.

Каменноугольная система (C)

Породы данного возраста развиты широко и представлены фаунистически охарактеризованными отложениями нижнего отдела.

Верхнетурнейский-нижневизейский подъярусы (C1t2-v1)

Отложения этого возраста распространены в восточной части, где они слагают западное крыло Викентьевской антиклинали. Здесь выделяют три горизонта:

- нижний горизонт, представленный терригенно - обломочными породами;
 - средний горизонт, представленный темно-серыми и серыми глинистыми известняками;
 - верхний горизонт, представленный глинистыми породами.
- Мощность отложений порядка 1300м.

Средне и верхневизейский подъярусы - намюрский ярус (C1v2)

Широко распространены и представлены фаунистически охарактеризованными карбонатными (темно-серые известняки) и эффузивно-осадочными образованиями (андезито-базальтовыми и другими порфиритами), которые объединены в валерьяновскую свиту.

На дневной поверхности эти породы встречены по долине р.Тобол. Общая мощность свиты 2400 м.

Поздне-визейский ярус (C1v2-s)

Отложения этого яруса представлены известняками органогенно-детритовыми и оолитовыми с прослоями песчаников и алевролитов. Мощность отложений составляет 300-800м.

Серпуховский ярус нижнего карбона (C1s)

Отложения этого яруса представлены темно-серыми до черных алевролитами и аргиллитами с линзами и горизонтами алло и эндоолистостром и с олистолитами и олистоплаками известняков девона и раннего карбона и олистолитами серпентинитов. Мощность отложений 700-1000 м.

Куржункульскую свиту этого яруса слагают базальты, андезибазальты и андезиты серые, зеленовато-серые и красновато-серые, их туфы, туфопесчаники и туфоконгломераты пестроцветные, резко подчиненные горизонты и линзы риолитов, дацитов, кремнисто-ангидритовых пород. Мощность свиты колеблется от 300 до 4000 м.

Средний – верхний отделы нерасчлененные (C2-C3)

Несогласно залегают на различных горизонтах нижнего карбона, выполняя мульды. Представлены отложениями вишнево-красными и кирпично-красными известковистыми аргиллитами. Мощность толщи не превышает 300 м.

Мезозойская группа (MZ)

Имеют ограниченное распространение и среди них выделяются породы древней коры выветривания и породы меловой системы.

Геологическая среда является системой чрезвычайной сложности и в сравнении с другими составляющими окружающей среды, обладает некоторыми особенностями, определяющими специфику геоэкологических прогнозов, важнейшими из которых являются:

- необратимость процессов, вызванных внешними воздействиями (полная и частичная). О восстановлении состояния и структуры геологической среды после их нарушений можно говорить с определенной дозой условности лишь по отношению к подземным водам, частично почвам;
- инерционность, т. е. способность в течение определенного времени противостоять действию внешних факторов без существенных изменений своей структуры и состояния,
- разная по времени динамика формирования компонентов - полихронность. Породная компонента, сформировавшаяся, в основном, в течение многих миллионов лет находится, в равновесии (преимущественно статическом) с окружающей средой, газовая компонента более динамична, промежуточное положение занимают почвы;
- низкая способность к саморегулированию или самовосстановлению по сравнению с биологической компонентой экосистем.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

По завершении эксплуатации карьера будет проведена ликвидация последствий недропользования территория размещения карьерной выемки будет рекультивирована. Территория будет очищена от мусора, крупных навалов породы, спланирована.

Воздействие на недра при проведении работ оценивается в пространственном масштабе как точечное, во временном - как многолетнее и по величине - как незначительное.

1.8.4 Воздействия на почвы

После завершения эксплуатации карьера Планом ликвидации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, занятых под объекты недропользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

К мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, относится рекультивация нарушенных земель.

Исходя из вышесказанного, в Плате ликвидации предусматривается проведение комплекса работ по рекультивации нарушенных земель.

Согласно календарному графику работ, добыча камня будет осуществляться до 2035 года включительно.

В состав ликвидируемых объектов входит следующее:

1. Карьер
2. Склады ПРС, некондиционных и осадочных пород;
3. Сооружения и оборудование

Все перечисленные объекты в совокупности образуют техногенный постпромышленный ландшафт. Нарушенные земли подвергаются ветровой и водной эрозии, а это приведет к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшит их качество. Для устранения этих негативных процессов предусматривается техническая и биологическая рекультивация. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по его рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

Главными критериями рекультивации считается не только вовлечение нарушенных послепромышленных земель в хозяйственное использование, но и охрана окружающей среды от вредного влияния промышленности. Направление рекультивации и последующее использование восстанавливаемых

земель определяется рядом основных факторов: рельефом, литологическими (состав пород и грунтосмесей), гидрологическими, термическими условиями и т.д. Выбор направления рекультивации производится на основе нормативных документов по лимитирующим факторам нарушенных земель.

После завершения эксплуатации будет проведена ликвидация и рекультивация участка работ.

В период отработки месторождения строительного камня Первомайское строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Вся техника, работающая на территории карьера арендуемая и согласно договора ремонтные работы арендатор осуществляет за свой счет и на своей территории.

Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров не ожидается, расчет нормативов не требуется.

1.8.5. Физические воздействия

Тепловое воздействие

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый карьер не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

При производстве детальной разведки, для изучения радиационно-гигиенической оценки гранодиорит-порфиров Первомайского месторождения, проводились радиометрические работы путем проведения гамма каротажа прибором КРЛ и «Виток».

Радиометрическими наблюдениями охвачено 91,7% от пробуренного объема. Аномальных значений не обнаружено, активность вскрышных пород колеблется в пределах 1-18 гамм, а гранодиорит-порфиров до 37 гамм.

По данным каротажа максимальное содержание урана не превышает 0,0055, т.е. несколько выше кларкового.

В соответствии гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»,

утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 года №155; закону РК от 23 апреля 1998г. №219-І «О радиационной безопасности населения» удельная активность естественных радионуклидов в строительных материалах, используемых во всех видах вновь строящихся жилищных и общественных зданиях, не должна превышать 370 Бк/кг для стройматериалов І класса.

В гранодиорит-порфирах эта сумма составляет 42,3 Бк/кг. Эффективная удельная активность радионуклидов в полезной толще Первомайского месторождения находится в пределах допустимых значений. По условиям радиационной опасности гранодиорит-порфиры Первомайского месторождения относятся к І классу опасности и, по этому показателю, могут быть использованы без ограничений в любом производстве.

В процессе проведенных работ при прослушивании керна скважин радиометром было установлено, что гамма-активность отложений составляет 10-12 мкР/час. Значение удельной эффективной активности, определенной прямым гамма-спектральным методом намного ниже допустимых (для материалов І класса удельная эффективная активность Аэфф.м до 370 Бк/кг) и составляет на месторождении «Первомайское» - 137 Бк/кг (максимальное), что позволяет отнести осадочные породы месторождения «Первомайское» по радиационно-гигиенической безопасности к строительным материалам І класса и определяет возможность ее использования при любых видах гражданского и промышленного строительства.

Строительный камень, добываемый на месторождении, будет регулярно проходить радиационный контроль в лаборатории Костанайской областной СЭС. Одна проба на каждую партию строительного камня объемом не менее 50,0 тыс.м³. Будет производиться лабораторный контроль с получением сертификата качества в аттестованной лаборатории и Костанайском отделении Комитета метрологии и сертификации продукции РК.

Шумовое воздействие

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны (3,1 км к юго-востоку от месторождения с Валерьяновка). Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, высоковольтные линии электропередач.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка отработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование. Все оборудование, эксплуатируемое на

территории предприятия, новое и его эксплуатация будет проведена в соответствии с техническими требованиями.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице

При проведении работ источниками сильного шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются спецтехника и автотранспорт.

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

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

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Бульдозер	85
Экскаватор	88-92

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 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 так же 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.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями

тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение 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.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горно-транспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

На территории производственного участка отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В целях снижения пылевыведения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей (складов ПРС, породы), внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливомоечной машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т.ч. жилой застройки.

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе СЗЗ.

В период отработки проектируемого объекта также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Учитывая условие отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;

- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

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 попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1. Накопление отходов на месте их образования;
2. Сбор отходов;
3. Транспортировка отходов;
4. Восстановление отходов;
5. Удаление отходов;
6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Численность персонала, задействованного на работах, составит 20 человека.

Основными отходами при проведении работ на карьере будут являться коммунально-бытовые отходы, вскрыша.

С целью снижения негативного влияния образующихся в процессе строительства и эксплуатации отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

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

Месторождение осадочных и магматических горных пород Первомайское в административном отношении находится на территории района Беимбета Майлина Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший водный объект - река Тобол расположенная в 2,6 км юго-западнее месторождения.

Месторождение Первомайское находится в 5 км севернее г. Лисаковск и в 10 км южнее железнодорожной станции Тобол.

Областной центр - г. Костанай находится в 50 км северо-восточнее месторождения.

Население района в основном занято сельскохозяйственными работами и частично на горнодобывающих предприятиях.

Транспортные условия в районе месторождения хорошие: в 5 км к югу от него проходит электрифицированная железная дорога Астана - Карталы - Магнитогорск, на которой расположена узловая станция Тобол в 10 км от участка работ. От последней отходит железнодорожная ветка до ст. Костанай и ст. Лисаковск.

Помимо железной дороги в 1,5 км юго-восточнее месторождения проходит автомобильная трасса А-22 Карабутах — Комсомольское — Денисовка — Рудный — Костанай. Дорога соединяет Западный и Северный Казахстан. Часть маршрута проходит недалеко от границы с Россией.

Ближайший населенный пункт п. Валерьяновка расположен на расстоянии более 2 км от месторождения Первомайское в юго-западном направлении. Входит в состав Новоильиновского сельского округа. Находится примерно в 28 км к югу от районного центра, села Тарановское. По данным на 2021 год, население села Валерьяновка составляет 356 человек.

Воздействие на данный населенный пункт не ожидается. В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе разработки месторождения Первомайское оценивается как вполне допустимое. При разработке месторождения не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории. Освоение месторождения имеет крупный социально-экономический эффект – обеспечение занятости населения и получение ценного ликвидного продукта с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате разработки месторождения, стоит отметить также положительные моменты: обеспечение прямой и косвенной занятости населения и решение проблемы сокращения безработицы в близлежащих поселках, уплата различных налогов местными учреждениями и т.п.

2.1 Оценка воздействия на культурно-бытовые, социально-экономические условия и здоровье населения.

В исследуемом районе, как и в других регионах Казахстана, идет процесс вынужденного переселения людей из обжитых, но приходящих в упадок аулов, поселков из-за отсутствия работы, надежной системы жизнеобеспечения, связей с рынком.

Одним из факторов экономического развития района является добыча полезных ископаемых.

Проводимые работы могут оказать как негативное, так и положительное воздействие на социально-экономические условия на территории.

Негативное воздействие может быть оказано при изменении условий землепользования на территории и создания дополнительной антропогенной нагрузки.

Положительное воздействие на социально-экономические условия на территории будет заключаться в следующем:

- увеличение экономического и промышленного потенциала региона;
- увеличение налоговых поступлений в местный бюджет;
- создание новых рабочих мест. Это является особенно значимым в связи с тем, что из-за отсутствия работы происходит отток населения; в случае же обеспечения работой, люди будут трудоустроены, что положительно повлияет на развитие ближайших населенных пунктов;
- использование казахстанских материалов и оборудования;
- увеличение доходов населения;
- увеличение покупательской способности населения;

- увеличение уровня и качества жизни населения в рассматриваемых районах, развитие инфраструктуры и социальной сферы;
- улучшение инвестиционной привлекательности района.

С точки зрения воздействия на социально-экономические условия района можно констатировать, что нежелательная дополнительная нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района будет отсутствовать. С точки зрения увеличения опасности техногенного воздействия на условия проживания местного населения, проведенный анализ позволяет говорить о том, что реализация проектных решений не приведет к значимому для здоровья населения загрязнению природной среды.

Таким образом, разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

3. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду

3.1. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности.

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское», расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г.

Реализация проекта окажет положительное влияние на развитие экономики региона и социально-экономического благополучия населения, начиная с периода производственной деятельности, будут созданы дополнительные рабочие места.

В случае отказа от намечаемой деятельности освоение месторождения не будет реализовано. Дополнительного ущерба окружающей природной среде при этом не произойдет. Однако, в этом случае, предприятие не получит прибыль, а государство и Костанайская область не получают в виде налогов значительные поступления. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы региона, для которого добыча полезных ископаемых является значимой частью экономики. Отказ от реализации намечаемой деятельности может привести к отказу от социально важных для региона видов деятельности.

В этих условиях отказ от разработки месторождения является неприемлемым как по экономическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернатив технических решений или же нулевой вариант (вариант отказа от намерений реализации хозяйственной деятельности) является

необоснованным, т.к. необходимость реализации намечаемой деятельности регламентирована контрактом на недропользование ТОО «Ресурс KST».

3.2. Интегральная оценка воздействия.

Интегральная оценка воздействия выполнена по пяти уровням оценки, табл. 3.2. Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны на практике. В таблице 3.1. приведена также количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах.

Временный параметр воздействия на отдельные компоненты природной среды определяется на основе технического анализа, аналитических и экспертных оценок и выражается в пяти компонентах.

Величина воздействия так же оценивается в баллах.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется комплексирование полученных данных воздействия на окружающую среду. Комплексный балл воздействия определяется путем баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по пяти градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Шкала масштабов воздействия и градации экологических последствий.	
Масштаб воздействия (рейтинг относительно воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
<i>Точечный (1)</i>	Площадь воздействия менее 1 Га (0,01 км ²) для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении менее 10 м от линейного объекта;
<i>Локальный (2)</i>	Площадь воздействия 0,01-1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении 10- 100 м от линейного объекта;
<i>Ограниченный (3)</i>	Площадь воздействия 1-10 км ² для площадных объектов или на удалении 100-1000 м от линейного объекта;
<i>Территориальный (4)</i>	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта;
<i>Региональный (5)</i>	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или менее 100 км от линейного объекта;
Временной масштаб воздействия	
<i>Кратковременный (1)</i>	Длительность воздействия менее 10 суток;
<i>Временный (2)</i>	От 10 суток до 3 месяцев;
<i>Продолжительный (3)</i>	От 3 месяцев до 1 года;
<i>Многолетний (4)</i>	От 1 года до 3 лет;
<i>Постоянный (5)</i>	Продолжительность воздействия более 3 лет;
Интенсивность воздействия (обратимость изменений)	

<i>Незначительная (1)</i>	Изменения среды не выходят за пределы естественных флуктуаций;
<i>Слабая (2)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но среда полностью восстанавливается;
<i>Умеренная (3)</i>	Изменения среды превышают естественные флуктуации, но способность к полному восстановлению повреждённых элементов сохраняется частично;
<i>Сильная (4)</i>	Изменения среды значительны, самовосстановление затруднено;
<i>Экстремальная (5)</i>	Воздействие на среду приводит к её необратимым изменениям, самовосстановление невозможно;
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
<i>Незначительная (1)</i>	Негативные изменения в физической среде мало заметны (не различимы на фоне природной изменчивости) или отсутствуют;
<i>Низкая (2-8)</i>	Изменения среды в рамках естественных изменений (кратковременные и обратимые). Популяции и сообщества возвращаются к нормальным уровням на следующий год после происшествия;
<i>Средняя (9-27)</i>	Изменения в среде превышает цепь естественных изменений. Среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет;
<i>Высокая (28-64)</i>	Изменения в среде значительно выходят за рамки естественных изменений. Восстановление может занять до 10 лет.
<i>Чрезвычайная (65-125)</i>	Появляются устойчивые структурные и функциональные перестройки.

Таблица 3.2.

Матрица оценки воздействия на окружающую среду.

Категории воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категории значимости	
Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия		Балл	Значимость
<u>Точечный 1</u>	<u>Кратковременный 1</u>	<u>Незначительная 1</u>	1	1	Незначительная
<u>Локальный 2</u>	<u>Временный 2</u>	<u>Слабая 2</u>	8	2-8	Низкая
<u>Ограниченный 3</u>	<u>Продолжительный 3</u>	<u>Умеренная 3</u>	27	9-27	Средняя
<u>Территориальный 4</u>	<u>Многолетний 4</u>	<u>Сильная 4</u>	64	26-64	Высокая
<u>Региональный 5</u>	<u>Постоянный 5</u>	<u>Экстремальный 5</u>	125	65-125	Чрезвычайная

Расчет оценки интегрального воздействия: $2 \cdot 4 \cdot 2 = 16$ баллов, категория значимости – средняя, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет).

Исходя из вышеизложенного, реализация проекта не окажет существенного негативного влияния на окружающую среду при выполнении принятых проектных решений

4. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности.

4.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

Район Б.Майлина, где располагается месторождение Первомайское, является одним из наиболее экономически развитых районов Костанайской области. Удаленность от областного центра -100км.

Район Б.Майлина образован в 1936 году, занимает площадь 7,6 тыс. кв. км. На территории района отсутствуют крупные населенные пункты. В районе 1 поселок, 4 села и 11 сельских округов. По состоянию на 1.06.2025 год численность населения составила 21775 человек.

Основная отрасль экономики района – сельское хозяйство, специализированное на полеводстве и животноводстве.

В период освоения целинных и залежных земель значительная часть территории района была распахана.

Собственными энергетическими ресурсами район не располагает. Каменный уголь завозится из Карагандинского угольного бассейна и Приозерного угольного разреза. Электроэнергия в район подается по ЛЭП – 500квт. «Ирикля-Жетыгара», ЛЭП – 220квт. «Троицк-Жетыгара» и «Костанай-Жетыгара».

Транспортные сети района представлены как автомобильными, так и железными дорогами.

Энергоснабжение района осуществляется за счет ЛЭП-10, являющейся ответвлением ЛЭП-220 «Костанай – Джетыгара».

Одним из приоритетных направлений в экономике района является развитие малого бизнеса и предпринимательства. В настоящее время в районе действуют объекты малого бизнеса: мельницы, пекарни, аптечные пункты, парикмахерские, стоматологические кабинеты, кафе, продуктовые и промышленные магазины.

Автомобильные дороги в районе имеют, в большинстве своем, асфальтовое покрытие.

Водоснабжение района осуществляется из реки Тобол, с помощью поселковых водопроводов, а также из колодцев и скважин. Некоторые поселки района газифицированы.

Уличная сеть сел района, в основном, имеет линейный характер. Внутриквартальные пространства используются для огородов, посадки деревьев и кустарников.

На всей территории района действует телефонная, почтовая и радиосвязь. В населенных пунктах имеются магазины, школы, больницы и фельдшерско-акушерские пункты, интернаты.

Социальные отношения с предприятиями и жителями района сложены и находятся в устойчивом состоянии. Реализация проектных решений не вызовет изменений в этих отношениях.

Ухудшения санитарно-эпидемиологического состояния территории связанного с эксплуатацией площадки для временного приема грузов не прогнозируется, так как эти работы не связаны с использованием отравляющих, радиоактивных и других веществ, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние.

Изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проекта не ожидается.

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу положительно скажется на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

В целом воздействие производственной и хозяйственной деятельности на окружающую среду в районе разработки месторождения оценивается как вполне допустимое. При разработке месторождения не планируется размещение свалок и других объектов, влияющих на санитарно-эпидемиологическое состояние территории. Освоение месторождения имеет крупный социально-экономический эффект – обеспечение занятости населения и получение ценного ликвидного продукта с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Говоря о последствиях, которые будут иметь место в результате разработки месторождения, стоит отметить также положительные моменты: обеспечение прямой и косвенной занятости населения и решение проблемы сокращения безработицы в близлежащих поселках, уплата различных налогов местными учреждениями и т.п.

4.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы.

Растительный мир.

Район расположения участка работ - умеренно-сухие дерновиннозлаковые степи. Для степной зоны характерно преобладание многолетних трав. В составе растительных сообществ обследуемого района наиболее типичны многолетние ксерофильные дерновинные злаки, относящиеся к родам ковыль и типчак, являющиеся доминантами и эдификаторами. Помимо злаков в растительном покрове обследуемого участка распространены многочисленные ксерофильные представители двудольных растений (степное разнотравье).

Территория расположения карьера характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено.

Травянистая и полукустарниковая растительность, характерная для исследуемой территории служит кормом для домашних и диких животных, тепло- и влагорегулятором почвы, является основным средством против образования оврагов и эрозии.

Согласно информации, предоставленной РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства Экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» на участке месторождения строительного камня «Первомайское» земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется. (Приложение).

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Животный мир.

Тесная связь животного мира с определенными типами почв и растительности четко прослеживается по территории Костанайской области.

Поскольку большую часть области занимают разнотравно-злаковые степи, основное ядро населения животных образуют лугово-степные зеленоядные виды, питающиеся преимущественно разнотравьем и широколистными злаками – прямокрылые насекомые (сибирская, темнокрылая и белополосая кобылки, малая крестовичка и пр. Энтомофауна представлена многочисленными насекомыми-около 200 видов.

Фауна млекопитающих насчитывает около 30 видов. Но в целом территория месторождения - область господства грызунов, здесь обитают суслики, сурки, хомячки, тушканчики и др. Из хищников обычен волк.

Орнитофауна занимает значительное место в фауне района размещения объекта и представлена 30 видами птиц. В степных биоценозах ведущее место принадлежит отряду воробьиных: воробьи, сороки, галки, вороны; серая мухоловка, луговой чекан, обыкновенная горихвостка, степной конек. Согласно информации РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» на этой территории встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: серый журавль, стрепет.

Стрепет- птица из семейства дрофиные.

Распространение. Степи Евразии. Зимовки в Передней и Средней Азии. В Казахстане относительно равномерно распространен в западных районах, в

остальных местах встречается спорадично. Проникает в зону полупустынь и даже пустынь.

Места обитания. Участки ковыльной степи, а также пырейные луга и залежи. В южной части Казахстана - предгорные степи, поросшие чием, остепненные луга в озерных котловинах и по поймам рек.

Величиной стрепет с курицу. Длина тела достигает от 40 до 45 см, размах крыльев – 83-91 см, масса – 500-900 г. Верх тела песочного цвета с тёмным рисунком, низ белый. В брачном наряде у самца чёрная шея с двумя белыми полосами. В зимнем наряде самец и самка окрашены в песочный цвет с чёрными пятнами.

Своеобразен полёт стрепета. Сорвавшись с земли, он летит очень быстро. Кажется, что птица дрожит и трепещет на месте, но в то же время быстро двигается вперёд. В полёте крылья издают издалека слышимый своеобразный свист.

Сезон размножения начинается в апреле. Самцы стрепетов токуют на одном месте. Самка откладывает от 3 до 5 яиц. Она плотно сидит на кладке и близко подпускает человека, в результате чего очень часто гибнет под колёсами сельскохозяйственной техники.

Численность. Относительно высокая только в западных областях Казахстана. На Подуральском плато на 10 км маршрута встречается 1 - 6 особей; в долине Урала у пос. Базар-Тюбе в радиусе 5 - 8 км обитает 3 - 4 пары, или 7 особей на 10 км пути; на Общем Сырте редок. В Волжско- Уральском междуречье, по различным данным, отмечалось 1,5 - 5 особей на 10 км. В Наурзумских степях Костанайской обл. в апреле - мае 1994 г. на 110 км автомобильных и 50 км пеших маршрутов встречено 60 самцов и 36 самок, в среднем 0,6 особей/км. В середине апреля 1991 г. в Северном Прикаспии с самолета АН-2 учтено 938 особей на 450 км маршрута. В других районах Казахстана отмечаются одиночные пары.

Основные лимитирующие факторы. Вытеснение с исконных мест обитания из-за их распашки и сенокошения в период насиживания яиц и вождения птенцов. Браконьерство.

На местах гнездования появляется в конце марта - апреле. Самки устраивают гнезда на земле поблизости от точка самца. Кладка из 3 - 9 , до 11 яиц. Насиживает самка в течение 20 - 22, по другим данным 28 - 30 дней. Вылупление синхронно. Птенцы становятся на крыло в возрасте 25 - 30 дней. Питание смешанное, летом к растительным кормам добавляются насекомые.

Серый журавль - это крупная птица, высота около 115 см, размах крыльев 180-200 см; вес самца до 6 кг, самки до 5 кг 900 г. Оперение большей части тела синевато-серое, что позволяет птице маскироваться от врагов среди лесистой местности. Спина и подхвостье несколько темнее, а крылья и брюхо более светлые. Окончания крыльев чёрные. Передняя часть головы, подбородок, верхняя часть шеи и уздечка чёрные либо тёмно-серые. Затылок синевато-серый. По бокам головы имеется белая широкая полоса, начинающаяся под глазами и далее уходящая вниз вдоль шеи. На темени перья почти отсутствуют, а участок

голой кожи выглядит красной шапочкой. Клюв светлый от 20-30 см. Ноги чёрные. У молодых журавлей перья на голове и шее серые с рыжими окончаниями.

Гнездящаяся перелетная птица. Моногам, поселяется отдельными парами. Гнездо располагается, как правило, среди воды на возвышении в виде сухого островка или кучки тростника (камыш). В кладке 2, очень редко 3 яйца удлиненной формы с бурыми пятнами. Насиживают их в течение месяца самец и самка. Появившихся птенцов уводят в заросли тростников или другой достаточно высокой околотовной растительности, где птенцы и держатся до подъема на крыло. В конце лета выводки объединяются с неразмножавшимися журавлями в общие стаи, которые ежедневно летают на кормежку на поля, луга, посева. В сентябре начинается постепенный отлет стай к югу. Корм журавлей смешанный: зерновая пища, зелень трав, насекомые и другие беспозвоночные животные, а также мелкие позвоночные, которых они могут осилить: мыши, ящерицы, небольшие змеи, птенцы. Весной и осенью в питании взрослых птиц преобладают семена растений, в том числе культурных злаков.

Гнездится на большей части лесотундр, лесной и лесостепной зон Евразии и выходит далеко в степи и даже полупустыни на своей южной границе в Казахстане. Зимует в Северной Африке, Передней и Южной Азии (Сирии, Иране, Пакистане, Индии, Южном Китае. В Казахстане гнездится в водно-болотных угодьях его северной половины, в Восточном и Юго-восточном Казахстане до р. Чу на юго-западе. Во время весенней и осенней миграций встречается практически по всей территории республики. Для гнездования выбирает заболоченные участки.

4.2.1. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении добычных 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, приводящую 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.

Основной фактор воздействия – фактор беспокойства. Поскольку объекты воздействия 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.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий

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 имеют 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;
- 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 добычных работах можно

оценить: в пространственном масштабе как ограниченное, во временном - как многолетнее и по величине - как слабое.

4.3. Земельные ресурсы и почвы.

4.3.1 Характеристика современного состояния почвенного покрова.

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г. 23.04.2018. года получен горный отвод № 646 на добычу строительного камня на месторождении «Первомайское», площадь горного отвода 23,93га, глубина разработки 46,5м. Участок карьера Первомайское расположен на землях промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения (приложение 12). С северной, северо-восточной, западной сторон к участку карьера примыкают земли населенного пункта района Б. Майлина, с восточной и южной стороны земли сельскохозяйственного назначения.

Район месторождения и площадь месторождения покрывает комплекс почв представленных черноземами южными солонцеватыми и солонцами степными глубокими и средними. Соотношение почв в комплексе: черноземы южные солонцеватые 90-95%, солонцы степные глубокие и средние 5-10%.

Плодородный слой почвы на месторождении отсутствует. Для уменьшения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, улучшения санитарно-гигиенических условий участка работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- в целях предупреждения загрязнения карьера отработанными горюче-смазочными материалами, ремонт спецтехники осуществлять на производственной базе подрядчика;
- рекультивация нарушенных и отработанных земель, сохранение ландшафтов

Воздействие разработки участка месторождения на земельные ресурсы ожидается незначительное.

4.3.2. Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров.

После завершения эксплуатации карьера Планом ликвидации предусматриваются мероприятия по приведению земельных участков, занятых под объекты недропользования в состояние, пригодное для дальнейшего использования в целях вовлечения их в хозяйственный оборот в зависимости от направления особенностей и режима использования данных земельных участков и местных условий.

К мероприятиям восстановительного характера, направленным на устранение последствий воздействия промышленного производства на окружающую среду, в первую очередь на земли, относится рекультивация нарушенных земель.

Исходя из вышесказанного, в Плате ликвидации предусматривается проведение комплекса работ по рекультивации нарушенных земель.

Согласно календарному графику работ, добыча камня будет осуществляться до 2035 года включительно.

В состав ликвидируемых объектов входит следующее:

1. Карьер
2. Склады ПРС, некондиционных и осадочных пород;
3. Сооружения и оборудование

Все перечисленные объекты в совокупности образуют техногенный постпромышленный ландшафт. Нарушенные земли подвергаются ветровой и водной эрозии, а это приведет к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшит их качество. Для устранения этих негативных процессов предусматривается техническая и биологическая рекультивация. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по его рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

Главными критериями рекультивации считается не только вовлечение нарушенных послепромышленных земель в хозяйственное использование, но и охрана окружающей среды от вредного влияния промышленности. Направление рекультивации и последующее использование восстанавливаемых земель определяется рядом основных факторов: рельефом, литологическими (состав пород и грунтосмесей), гидрологическими, термическими условиями и т.д. Выбор направления рекультивации производится на основе нормативных документов по лимитирующим факторам нарушенных земель.

После завершения эксплуатации будет проведена ликвидация и рекультивация участка работ.

4.3.3. Рекультивация нарушенных земель.

Текущая рекультивация будет заключаться в выполаживании бортов карьера достигших «предельного» положения до углов откоса в 20°. В целях рекультивации проектом предусматривается образование внутреннего отвала, т.е. породы вскрыши будут размещены в отработанном карьерном пространстве.

Для успешного проведения окончательной рекультивации и с целью сохранения земельных ресурсов, на территории карьерного поля будет проведено снятие плодородного слоя на полную его мощность.

Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

4.3.4. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и почвы.

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

- Применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы карьера и отвала во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- рекультивация земель после окончания добычи;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории пустой породой, рудой, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;
- производственный мониторинг почв.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации карьера, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Согласно ст. 238. ЭК РК физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

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

- 1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;
- 2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;
- 3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

Согласно Приказу и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам

объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»:

Раздел 3. Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа

12. Класс II – СЗЗ 500 м:

12) производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ.

Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст. 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Область воздействия промышленной площадки месторождения Первомайское находится в пределах границ 500 метровой санитарно-защитной зоны предприятия.

Ближайшая селитебная зона (с. Валерьяновка) расположена в 2,13 км юго-восточнее от участка работ.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

При эксплуатации месторождения, воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается областью воздействия.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как незначительное.

4.5 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения объектов намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как высокая.

Изменение климата района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

4.6 Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

В границах территории месторождения исторические памятники, археологические памятники культуры отсутствуют.

В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствие со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

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

5.1. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий.

В данном разделе приводится обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, а именно выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, т.к. другие эмиссии (сбросы) технологией производства не предусмотрены.

5.1.1. Источники и масштабы расчетного химического загрязнения.

Границы отработки карьера определены с учетом рельефа местности, угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ горного отвода. Границы карьера соответствуют границам горного отвода, оконтуренного восемью угловыми точками.

На месторождении магматических пород Первомайское, отсутствует водопровод, торфяные месторождения, поэтому исключены аварийные прорывы воды, газов, распространение подземных пожаров, а также горные удары. Западнее месторождения проходит газопровод. Для газопровода принята ширина охранного целика 200м. Разработка магматических пород ТОО «Ресурс KST» будет осуществляться за пределами охранного целика, что исключает прорывы газов.

Вскрытие Первомайского месторождения будет осуществляться

внутренними стационарными траншеями с дневной поверхности на горизонт +165 м, расположенной на южной границе месторождения. А также до проведения стационарных траншей на южном борту, будут использоваться временные внутренние съезды. Проходка траншеи предусматривается с применением тупиковой схемы подачи автотранспорта под погрузку.

Длина стационарной траншеи с поверхности до горизонта +165 м составляет 590 м при руководящем уклоне 80‰.

Внутренние стационарные траншеи состоят из капитальных и разрезных траншей:

- капитальная траншея на горизонт +185 м;
- капитальная траншея на горизонт +175 м;
- капитальная траншея на горизонт +165 м;
- разрезная траншея на горизонт +185 м;
- разрезная траншея на горизонт +175 м;
- разрезная траншея на горизонт +165 м;

Положение въездных траншей при отработке карьера, определено исходя из условия расстояния транспортирования, расположением складов почвенно-растительного слоя, проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи.

Предлагаемая система вскрытия позволит вести горные и вскрышные работы одновременно, а также обеспечит более короткое плечо откатки гранодиорит-порфиров на приемную площадку и осадочных пород на временный склад.

Фронт работ на добычных горизонтах образуется путем проходки разрезных траншей.

Общий объем горно-капитальных работ по устройству стационарной траншеи составит **155,25 тыс.м³**.

Годовой объем добычи строительного камня – 2025-2033 – 287,9 тыс.м³, 2034-2035 гг. – 842,0 тыс. м³.

Осадочные породы и ПРС полностью сняты с месторождения.

На данном этапе проектирования предусматриваются 8 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

ЭРА v2.0 ТОО "Проектная студия "Доминанта"

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

район Б.Майлина, с.Валерьяно, ТОО "Ресурс KST"

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н*(100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Буровые работы			2908	0.3	0.325	0.1083	34.8236	116.0787	1
6002	Взрывные работы			0301	0.2	7.5	3.75	267.8739	1339.3696	1
				0337	5	25	0.5	892.9131	178.5826	1
				2908	0.3	293.3333	97.7778	31430.5373	104768.4575	1
6003	Выемочно-погрузочные работы			2908	0.3	0.416	0.1387	44.5742	148.5807	1
6005	Транспортные работы			0301	0.2	0.1851852	0.0926	6.6142	33.0709	1
				0328	0.15	0.287037	0.1914	30.7559	205.0393	1
				0330	0.5	0.0000004	0.0000001	0.00001	0.00003	2
				0337	5	0.0000019	0.00000004	0.0001	0.00001	2
				0703	**0.00001	0.0000059	0.059	0.0006	63.2182	1
				2732	*1.2	0.5555556	0.0463	19.8425	16.5354	1
				2908	0.3	0.004	0.0013	0.4286	1.4287	2
6006	Склад ПРС			2908	0.3	0.292	0.0973	31.2877	104.2922	1
6007	Склад осадочных пород			2908	0.3	0.342	0.114	36.6452	122.1505	1
6008	Склад некондиции			2908	0.3	0.4971	0.1657	53.2641	177.5468	1
6010	Поливомоечная машина	0301	0.2	0.0232	0.0116	0.8286	4.1431	1		
		0304	0.4	0.00377	0.0009	0.1347	0.3366	2		
		0328	0.15	0.00292	0.0019	0.3129	2.0858	2		
		0330	0.5	0.00488	0.001	0.1743	0.3486	2		
		0337	5	0.0452	0.0009	1.6144	0.3229	2		
		2732	*1.2	0.00833	0.0007	0.2975	0.2479	2		

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/ (ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

ЭРА v2.0 ТОО "Проектная студия "Доминанта"

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

район Б.Майлина, с.Валерьяно, ТОО "Ресурс KST"

Номер исто- чника	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100- КПД)	Катего- рия источ- ника
							ПДК*Н*(100- -КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6001	Буровые работы			2908	0.3	0.325	0.1083	34.8236	116.0787	1
6002	Взрывные работы			0301	0.2	7.5	3.75	267.8739	1339.3696	1
				0337	5	25	0.5	892.9131	178.5826	1
				2908	0.3	293.3333	97.7778	31430.5373	104768.4575	1
6003	Выемочно-погрузочные работы			2908	0.3	0.416	0.1387	44.5742	148.5807	1
6005	Транспортные работы			0301	0.2	0.1851852	0.0926	6.6142	33.0709	1
				0328	0.15	0.287037	0.1914	30.7559	205.0393	1
				0330	0.5	0.0000004	0.0000001	0.00001	0.00003	2
				0337	5	0.0000019	0.0000004	0.0001	0.00001	2
				0703	**0.00001	0.0000059	0.059	0.0006	63.2182	1
				2732	*1.2	0.5555556	0.0463	19.8425	16.5354	1
				2908	0.3	0.004	0.0013	0.4286	1.4287	2
6006	Склад ПРС			2908	0.3	0.292	0.0973	31.2877	104.2922	1
6007	Склад осадочных пород			2908	0.3	0.342	0.114	36.6452	122.1505	1
6008	Склад некондиции			2908	0.3	0.4971	0.1657	53.2641	177.5468	1
6010	Поливомоечная машина			0301	0.2	0.0232	0.0116	0.8286	4.1431	1
				0304	0.4	0.00377	0.0009	0.1347	0.3366	2
				0328	0.15	0.00292	0.0019	0.3129	2.0858	2
				0330	0.5	0.00488	0.001	0.1743	0.3486	2
				0337	5	0.0452	0.0009	1.6144	0.3229	2
				2732	*1.2	0.00833	0.0007	0.2975	0.2479	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)

3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для 10*ПДКс.с.

4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

5.1.2. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и результаты расчетов.

Величины выбросов определялись, на основании Плана горных работ, расчетными и балансовыми методами, на основании данных проектировщика. При этом контрольные значения (г/сек) и валовые показатели (т/год), определены:

- для работ по снятию вскрыши, добыче полезного ископаемого, погрузке и транспортировке материалов, при проведении буровых и взрывных работ по формулам методических рекомендаций по расчету выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11) приказ МООС РК №100-п от 18.04.2008г.

- для формирования и хранения отвалов по формулам сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.

Буровые работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 в Приказу №100-п (3.4.1., 3.4.4.)

Гусеничная самоходная буровая установка, KAIHAN/KG 940A

Количество станков, п	1	шт
одновременно	1	шт
Крепость по шкале проф. М.М. Протодяконова	15	
Техническая производительность станка,	9,8	м/ч
Объемная производительность бурового станка, V	0,7	м ³ /час
Диаметр скважины	0,25	м
Средняя влажность материала	2	%
Коэффициент пылеподавления	0	%
Удельное пылевыделение с 1 м ³ выбуренной породы, q	0,325	г/сек
Чистое время работы станка в год	3000	ч/год
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %	3,51000	т/год
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %	0,32500	г/сек

Ист. 6002.

Взрывные работы

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение 11 к Приказу № 100-п

Наименование взрывчатого вещества	Rioflex OC 7000	
	2025-2033 год	2034-2035
Объем взорванной горной массы, V _{гм}	287 900 м ³ /год	842 000 м ³ /год
Годовой расход взрывчатого вещества, A _j	300 т/год	850 т/год
Количество взрывов в год	30	85
Расход на один взрыв A _j	10 т	10 т
Объем взорванной горной массы за один взрыв, V _{гм}	10 000 м ³	10 000 м ³

Удельное содержание оксида углерода				
пылегазовое облако	0,004		0,004	
взорванная горная порода	0,002		0,002	
Удельное содержание оксида азота				
пылегазовое облако	0,0011		0,0011	
взорванная горная порода	0,0006		0,0006	
Эффективность пылеподавления				
газ	0		0	
пыль	0		0	
Коэффициент крепости пород по шкале Протодяконова	8...15		8...15	
Удельное пылевыведение, q_n	0,11	кг/м ³	0,11	кг/м ³
Выделение оксида углерода с пылегазовым облаком	1,2	т/год	3,4	т/год
Выделение оксида углерода из горной массы	0,6	т/год	1,7	т/год
Выделение оксида азота с пылегазовым облаком	0,33	т/год	0,935	т/год
Выделение оксида азота из горной массы	0,18	т/год	0,51	т/год
Выбросы оксида углерода	1,8000	т/год	5,1000	т/год
Максимальный выброс оксида углерода	16,6667	г/сек	16,6667	г/сек
Выбросы диоксид азота	0,5100	т/год	1,4450	т/год
Максимальный выброс диоксид азота	5,0000	г/сек	5,0000	г/сек
Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %	5,0670	т/год	14,8192	т/год
Максимально разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %	146,6667	г/сек	146,6667	г/сек

выемочно-погрузочные работы некондиции

6003-003

Расчет проведен согласно приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

$M_{сек} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$, г/с

$M_{год} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$, т/год

K1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1.)

0,03

K2-доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1.)

0,06

K3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2.)

1,2

K3-коэффициент, учитывающий местные метеоусловия максимальная (табл. 3.1.2.)

1,4

K4-коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3.)

1

K5-коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4.)

0,01

K7-коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5.)

0,2

K8-поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6.). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K8=1$

1

K9- поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. При одновременном сбросе материала весом до 10 т - 0,2; свыше 10 т - 0,1. В остальных случаях - 1.

1

B-Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл.3.1.7.)

1

η -эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) дол.ед

0

Коэффициент гравитационного оседания

0,4

2025-2033

2034-2035

G_{час}-производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала (т/час)

300,00

300,00

кол-во перерабатываемого материала в течение года (м3/год)

18 060,00

18 060,00

плотность

2,60

2,60

G_{год}-суммарное кол-во перерабатываемого материала в течение года (т/год)

46956

46956

Валовый выброс неорганической пыли SiO₂ 70-20% (т/год)

0,0946633

0,0946633

Максим.-разовый выброс неорганической пыли SiO₂ 70-20% (г/сек)

0,1440000

0,1440000

6003

Выемочно-погрузочные ПИ

6003-004

Расчет проведен согласно приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

$M_{сек} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$, г/с

$M_{год} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * G_{год} * (1 - \eta)$, т/год

K1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1.)

0,03

K2-доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1.)

0,06

К3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2.)	1,2		
К3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия максимальная (табл. 3.1.2.)	1,4		
К4 -коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3.)	1		
К5 -коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4.)	0,01		
К7 -коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5.)	0,2		
К8 -поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6.). При использовании иных типов перегрузочных устройств $K8=1$	1		
К9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. При одновременном сбросе материала весом до 10 т - 0,2; свыше 10 т - 0,1. В остальных случаях - 1.	1		
В -Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл.3.1.7.)	1		
η -эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) дол.ед	0		
Коэффициент гравитационного оседания	<u>0,4</u>		
	2025-2033	2034-2035	
Гчас -производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала (т/час)	500,0	500,0	
кол-во перерабатываемого материала в течение года (м3/год)	287 900,0	842 000,0	
плотность	2,6	2,6	
Ггод -суммарное кол-во перерабатываемого материала в течение года (т/год)	748 540	2 189 200	
Валовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (т/год)	1,5091	4,4134	
Максим.-разовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (г/сек)	0,2400	0,2400	

6003-005

Планировочные работы (бульдозер)

Расчет проведен согласно приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

$M_{сек} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{час} * 1000000 / 3600 * (1 - \eta)$, г/с

$M_{год} = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * V * G_{год} * (1 - \eta)$, т/год

К1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1.)	0,03	0,03	
К2 -доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1.)	0,04	0,04	
К3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2.)	1,2	1,2	
К3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия максимальная (табл. 3.1.2.)	1,4		
К4 -коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3.)	1	1	
К5 -коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4.)	0,01	0,01	
К7 -коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5.)	0,2	0,2	
К8 -поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6.). При использовании иных	1	1	

типов перегрузочных устройств K8=1

K9- поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. При одновременном сбросе материала весом до 10 т - 0,2; свыше 10 т - 0,1. В остальных случаях - 1.

B-Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл.3.1.7.)

η-эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) дол.ед

Коэффициент гравитационного оседания

1	1	
1	1	
0		плотность
0,4		
2025-2033	2034-2035	
100,0	100,0	
307 597,0	307 597,0	
2,6	2,6	
799 752	799 752	
1,0749	1,0749	
0,0320	0,0320	

Gчас-производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала (т/час)

кол-во перерабатываемого материала в течение года (м3/год)

плотность

Gгод-суммарное кол-во перерабатываемого материала в течение года (т/год)

Валовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (т/год)

Максим.-разовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (г/сек)

Транспортировка некондиции на склад

6005-001

Выделение пыли в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдувании ее с поверхности материала, груженного в кузовах машин.

Применяемая методика: приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_{д})]$$

где

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1).

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2).

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число работающих автомашин

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{\text{факт}}/S$

S_{факт.} – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м².

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4)

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с (таблица 3.1.1);

T_{сп} – количество дней с устойчивым снежным покровом;

T_д – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

T_{0д} - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

k-поправочный коэффициент (для пыли древесной, металлической и абразивной - 0,2, для других твердых компонентов - 0,4) (согласно п.2.3 методики)

Эффективность пылеподавления

0

Исходные данные

C1	1,9		$T_{\partial} = \frac{2 \times T_{\partial}^0}{24}$
C2	3,5		
C3	1		
C4	1,45		
C5	1,26		
k5	0,01		
C7	0,01		
N	5,6	ход/час	
L	4	км	
q1	1450	г/км	
q'	0,002	г/м ² *с	
S	12,88	м ²	

42,268

40,63

T_{сп}	144	дней
T⁰_д	189	час
T_д	15,8	дней
n	5	ед
k	0,4	

Расчет**Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %****0,0492 т/год**

0,0427

Максим.-разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %**0,0069 г/сек****Транспортировка** **ПИ на ДСК****6005-002**

Выделение пыли в результате взаимодействия колес с полотном дороги и сдвигании ее с поверхности материала, груженного в кузовах машин.

Применяемая методика: приложение №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times M_{сек} \times [365 - (T_{сп} + T_0)]$$

где

C₁ – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1).

C₂ – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2).

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

n – число работающих автомашин

C₃ – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3);

C₄ – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как

соотношение $S_{\text{факт}}/S$

$S_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала на платформе, м²;

S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, м².

$C5$ – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 3.3.4)

$k5$ – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

$C7$ – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

$q1$ – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C1, C2, C3=1$, принимается равным 1450 г/км;

q' – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м²*с (таблица 3.1.1);

$T_{\text{сп}}$ – количество дней с устойчивым снежным покровом;

$T_{\text{д}}$ – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$T_{0\text{д}}$ - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период

k -поправочный коэффициент (для пыли древесной, металлической и абразивной - 0,2, для других твердых компонентов - 0,4) (согласно п.2.3 методики)

Эффективность пылеподавления

0,85

Исходные данные

$C1$	1,9	
$C2$	3,5	
$C3$	1	
$C4$	1,45	
$C5$	1,26	
$k5$	0,01	
$C7$	0,01	
N	9	ход/час
L	6	км
$q1$	1450	г/км
q'	0,002	г/м ² *с
S	12,88	м ²
$T_{\text{сп}}$	144	дней

$$T_{\text{д}} = \frac{2 \times T_{\text{д}}^0}{24}$$

T⁰_д	189	час
T_д	15,8	дней
n	5	ед
k	0,4	

Расчет**Валовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %****0,0033 т/год** 0,1048**Максим.-разовый выброс пыли неорганической SiO₂ 70-20 %****0,0031 г/сек****Выброс газов при работе спецтехники и автотранспорта****6005-004***"Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников". Приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п*

Валовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по формуле

$$G(\text{т/год}) = B * q$$

где

B - расход топлива тонн в год**q** - удельный выброс загрязняющих веществ при сжигании 1 тонны топлива

Максимальный разовый выброс загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по формуле.

$$M(\text{г/сек}) = G(\text{т/год}) * 10^6 / (T * 3600)$$

где

T - время работы спецтехники часов в год

Удельный выброс загрязняющих веществ в тоннах при сжигании 1 тонны дизельного топлива. (Таблица 1).

загрязняющее вещество	удельный выброс (т/т)
углеводороды	0,03
оксид углерода	0,0000001
сажа	0,0155
бензапирен	0,000000320
диоксид азота	0,01
диоксид серы	0,00000002

Расход дизельного топлива на ведение работ
 Время работы спецтехники /автотранспорта

200,0000000
 3000,00

тн/п.с.
 час/п.с

Выброс токсичных компонентов

загрязняющее вещество	тонн/год	г/сек
углеводороды	6,0000000	0,5555556
оксид углерода	0,0000200	0,0000019
сажа	3,1000000	0,2870370
бензапирен	0,0000640	0,0000059
диоксид азота	2,0000000	0,1851852
диоксид серы	0,0000040	0,0000004

склад осадочных пород**Источник 6007-002**

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов
Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

$$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ)$$

$$MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ)$$

Материал негранулирован. Коэффициент K_e принимается равным 1

Степень открытости: с 4-

х сторон

Загрузочный рукав не применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **$K4$** 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **$G3SR$** 4,7

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **$K3SR$** 1,2

Скорость ветра (максимальная), м/с, **$G3$** 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **$K3$** 1,4

Влажность материала, %, **VL** 12

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **$K5$** 0,01

Размер куска материала, мм, **$G7$** 200

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), **$K7 = 0.5$** 0,2

Поверхность пыления в плане, м², **S** 42122 42122

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **$K6$** 1,45

Унос материала с 1 м² фактической поверхности, г/м²*с(табл.3.1.1), **Q** 0,002

Количество дней с устойчивым снежным покровом, **TSP** 144

Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, **TO** 189

Количество дней с осадками в виде дождя в году, **$TD = 2 \cdot TO / 24$** 15,75

Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, **NJ** 0

Время пыления отвала (дней) 205,25

Валовый выброс неорганической пыли SiO₂ 70-20% (т/кв) 2,9235

Максим.-разовый выброс неорганической пыли SiO₂ 70-20% (г/сек) 0,3420

разгрузка некондиции 6008-001

Расчет проведен согласно приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

$M_{сек} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot V' \cdot G_{час} \cdot 1000000 / 3600 \cdot (1-\eta)$, г/с

$M_{год} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot V' \cdot G_{год} \cdot (1-\eta)$, т/год

$K1$ - весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1.) 0,03

K2 -доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм переходящая в аэрозоль (табл.3.1.1.)	0,06
K3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2.)	1,2
K3 -коэффициент, учитывающий местные метеоусловия максимальная (табл. 3.1.2.)	1,4
K4 -коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3.)	1
K5 -коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4.)	0,01
K7 -коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5.)	0,2
K8 -поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6.). При использовании иных типов перегрузочных устройств K8=1	1
K9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. При одновременном сбросе материала весом до 10 т - 0,2; свыше 10 т - 0,1. В остальных случаях - 1.	1
B -Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл.3.1.7.)	1
η -эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8) дол.ед	0
с учётом коэффициента гравитационного осаждения	

	2025-2033	2034-2035
Gчас -производительность узла пересыпки или кол-во перерабатываемого материала (т/час)	482,5600	114 485,0200
кол-во перерабатываемого материала в течение года (м3/год)	15 050,0	44 032,7
плотность		
Gгод -суммарное кол-во перерабатываемого материала в течение года (т/год)	39130	114485,02

Валовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (т/год)	0,0789	0,2308
Максим.-разовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (г/сек)	0,2316	54,9528

склад некондиции

Источник 6008-002

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

$$GC = K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (1-NJ)$$

$$MC = 0.0864 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot Q \cdot S \cdot (365-(TSP + TD)) \cdot (1-NJ)$$

$$T\partial = \frac{2 \times T_o^o}{24}$$

Материал негранулирован. Коэффициент Ке принимается равным 1

Степень открытости: с 4-

х сторон

Загрузочный рукав не

применяется

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), **K4** 1

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR** 4,7

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.3.1.2), **K3SR** 1,2

Скорость ветра (максимальная), м/с, **G3** 12

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.3.1.2), **K3** 1,4

Влажность материала, %, **VL** 12

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), **K5** 0,01

Размер куска материала, мм, G7	200
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), K7 = 0.5	0,2
Поверхность пыления в плане, м2, S	32700
Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, K6	1,45
Унос материала с 1 м2 фактической поверхности, г/м2*с(табл.3.1.1), Q	0,002
Количество дней с устойчивым снежным покровом, TSP	144
Продолжительность осадков в виде дождя, часов/год, TO	189
Количество дней с осадками в виде дождя в году, TD = 2 · TO / 24	15,75
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, NJ	0
Валовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (т/год)	4,0360
Максим.-разовый выброс неорганической пыли SiO2 70-20% (г/сек)	0,2655

Источник загрязнения N 6010, Выхлопная труба
Источник выделения N 6010 01, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4) Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период ($t > -5$ и $t < 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, см	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
85	1	1.00	1	200	100	100	10	7	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с			т/год				
0337	1.5	3.87	0.0452			0.1213				
2732	0.25	0.72	0.00833			0.0223				
0301	0.5	2.6	0.0232			0.0618				
0304	0.5	2.6	0.00377			0.01004				
0328	0.02	0.27	0.00292			0.00774				

0330	0.072	0.441	0.00488	0.01298	
------	-------	-------	---------	---------	--

Выбросы по периоду: Теплый период ($t > 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
100	1	1.00	1	200	100	100	10	7	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>			<i>т/год</i>				
0337	1.5	3.5	0.0413			0.1305				
2732	0.25	0.7	0.00812			0.0256				
0301	0.5	2.6	0.0232			0.0726				
0304	0.5	2.6	0.00377			0.0118				
0328	0.02	0.2	0.00218			0.0068				
0330	0.072	0.39	0.00434			0.0136				

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0232000	0.1344000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037700	0.0218400
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0029200	0.0145400
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0048800	0.0265800
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0452000	0.2518000
2732	Керосин (654*)	0.0083300	0.0479000

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения НДС

Наименование мероприятий	Наименование вещества	номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				срок выполнения мероприятий		затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	капитал вложения	основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования и внутрипромысловых дорогах (пылеподавление дорог)	пыль н/о с содержанием SiO ₂ 20-70%	6005-01	0,0062	0,0439	0,0011	0,0012	Апрель 2024	Декабрь 2033	30 тыс.	уменьшение выбросов пыли в атмосферу
		6005-02	0,0152	0,1079	0,0029	0,0031	Апрель 2024	Декабрь 2033	30 тыс.	
Проведение мониторинга атмосферного воздуха на СЗЗ карьера	пыль н/о с содержанием SiO ₂ 20-70%	6001-6008	-	-	-	-	Апрель 2024	Декабрь 2033	40 тыс.	Производственный мониторинг
В целом по предприятию в результате всех мероприятий			0,0214	0,1518	0,004	0,0043			100 тыс.	

5.2. Обоснование выбора операций по управлению отходами.

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

В процессе проведения добычных работ в карьере на месторождении образуется вскрышная порода.

Процесс эксплуатации сопровождается образованием коммунально-бытовых отходов.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

6.1. Виды и объемы образования отходов.

В период отработки месторождения строительного камня Первомайское строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Вся техника, работающая на территории карьера арендуемая и согласно договора ремонтные работы арендатор осуществляет за свой счет и на своей территории.

Учитывая данные условия, воздействия на почвенный покров в загрязнении отходами производства выражаться не будет.

Питание обслуживающего персонала будет осуществляться самостоятельно в специально отведенных местах. Мест приготовления пищи на территории карьера не предусмотрено.

Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся при проведении работ, проведен по методикам, действующим в РК:

Приложение 16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008. №100-п.

Смешанные коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³, режим работы – 365дн/год, работающих 20 человек, тогда количество отходов составит:

$$20\text{чел.} \cdot 0,3\text{м}^3/\text{год} \cdot 0,25\text{т}/\text{м}^3 = 1,5 \text{ т/год}$$

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору.

Согласно Классификатору отходов, утвержденного приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Твердые бытовые отходы относятся к неопасным отходам, код отхода – 20.03.01.

Некондиционные породы

Вскрыша (некондиция) будет складироваться в отвал некондиционных пород. Годовой объем вскрышных пород, размещаемых в отвале составит:

$$2025-2033 \text{ года} - 15,05 \text{ тыс.м}^3/\text{год}$$

$$2034-2035 \text{ года} - 44,0327 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

При плотности 2,6 т/м³ годовой объем образования некондиционных пород составит:

$$2025-2033 - 39,13 \text{ тыс.тонн}/\text{год}$$

$$2034-2035 \text{ года} - 114,48502 \text{ тыс. тонн}/\text{год}$$

Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых к неопасным отходам, код отхода – 01.01.02.

В соответствии со статьёй 359 Экологического Кодекса складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Система управления отходами.

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01 - Смешанные коммунальные отходы).

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала.

Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Некондиционные породы (010102 - Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых).

Некондиционные породы складироваться во внешний отвал.

В соответствии со статьёй 359 Экологического Кодекса складирование и долгосрочное хранение отходов горнодобывающей промышленности для целей применения платы за негативное воздействие на окружающую среду приравниваются к захоронению отходов.

Таким образом, размещение вскрышных пород во внешнем отвале является захоронением отходов.

Все показатели отходов на период с 2025-2034гг. имеют количественные и качественные значения, они приведены в таблице

№ п/п	Наименование отходов	2025 год, тонн	2026 год, тонн	2027 год, тонн	2028 год, тонн	2029 год, тонн	2030 год, тонн	2031 год, тонн	2032 год, тонн	2033 год, тонн	2034 год, тонн	Количество отходов на период с 2025-2034гг., тонн	Показатели
1	Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	15	Передано сторонней организации на захоронение согласно договору
2	Вскрышные отходы (01 01 02)	39130	39130	39130	39130	39130	39130	39130	39130	39130	114485,02	1497020,2	Размещены во внешний отвал

Данные показатели направлены на минимизацию отрицательного воздействия на окружающую среду. Экономическая целесообразность применения мероприятий, предусмотренных программой, обуславливается экологической эффективностью.

Предполагаемые лимиты накопления отходов на 2025-2034 годы представлены в таблице 6.1

Предполагаемые лимиты захоронения отходов на 2025-2034 годы представлены в таблице 6.2-6.3

Таблица 6.1

Предполагаемые лимиты накопления отходов на 2025-2034 годы.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	-
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	1,5
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	1,5
Вскрышные породы	-	-
Зеркальные		
-	-	-

Таблица 6.2

Предполагаемые лимиты захоронения отходов на 2025-2033 годы.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	39131,5	-	39130	1,5
в том числе отходов производства	-	39130	-	39130	-
отходов потребления	-	1,5	-	-	1,5
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,5	-	-	1,5
Вскрышные	-	39130	-	39130	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Таблица 6.3

Предполагаемые лимиты захоронения отходов на 2034-2035 годы.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организаци ям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	-	114486,52	-	114485,02	1,5
в том числе отходов производства	-	114485,02	-	114485,02	-
отходов потребления	-	1,5	-	-	1,5
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
ТБО	-	1,5	-	-	1,5
Вскрышные	-	114485,02	-	114485,02	-
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

На период эксплуатации месторождения будет использована только арендованная техника. Ремонт и обслуживание спецтехники и автотранспорта будет осуществляться в ближайших ремонтных мастерских по договору с арендодателем. Таким образом производственные отходы на карьере образовываться не будут.

6.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

Основными отходами при проведении работ будут являться вскрышные породы, коммунально-бытовые отходы.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- оператор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

С целью снижения негативного влияния образующихся отходов на окружающую среду организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится на полигон ТБО и по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

6.3. Система управления отходами.

Твердые бытовые отходы.

Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 ЭК РК.

Вскрышные породы.

Предусматривается внутреннее отвалообразование в отработанном пространстве карьера.

Вскрышные породы на месторождении представлены: почвенно-растительным слоем, некондиционными породами.

Вскрышные породы общим объемом 239,1954 тыс.м³ размещаются в отвале.

Сбор, использование, применение, обезвреживание, транспортировка, хранение и захоронение отходов производства и потребления должны осуществляться в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов

производства и потребления», утв. Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.4 Обоснование выбора операций по управлению отходами

Согласно статье 319 Экологического кодекса РК, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5);
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Согласно статье 320 Экологического кодекса РК под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут

подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

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

Согласно ст. 339 ЭК РК отходы являются объектом вещных прав. Общественные отношения, связанные с возникновением, изменением и прекращением вещных прав на отходы, регулируются гражданским законодательством Республики Казахстан с учетом особенностей, предусмотренных настоящим Кодексом.

Образователи отходов являются собственниками произведенных ими отходов.

Образователи коммунальных отходов несут ответственность за соблюдение экологических требований по управлению отходами с момента образования отходов до момента их передачи лицам, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами с момента получения ими отходов во владение до момента передачи таких отходов лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со ст. 336 ЭК РК, за исключением случаев, предусмотренных ЭК РК.

Владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями ст.327 ЭК РК.

Основными отходами при проведении работ будут являться твердо-бытовые отходы, вскрышные породы.

Твердо-бытовые отходы (20 03 01)

Согласно Классификатору отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, твердо-бытовые отходы (20 03 01) относятся к неопасным.

Объем образования отходов производства и потребления: ТБО – 1,5 т/год.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Принятая операция - накопление отходов на месте их образования. Отходы производства и потребления, образующиеся в период проведения работ, временно складироваться на специально отведенной площадке. По мере накопления отходы вывозятся на полигон или утилизацию. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям), в соответствии с требованиями п.2 статьи 320 ЭК РК.

Вскрышные породы (01 01 02-неопасные)

Согласно Классификатору отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314, вскрышные породы (01 01 02) относятся к неопасным.

Предусматривается внутреннее отвалообразование.

Вскрышные породы на месторождении представлены: почвенно-растительным слоем, некондиционными породами.

Вскрышные породы общим объемом 239,1954 тыс.м³ размещаются в отвале.

Принятая операция – повторное использование вскрышных пород в целях рекультивации нарушенных земель.

Согласно статье 329 ЭК РК Образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан:

- предотвращение образования отходов;
- подготовка отходов к повторному использованию;
- переработка отходов;
- утилизация отходов;
- удаление отходов.

При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2) - 5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению.

2. Под предотвращением образования отходов понимаются меры, предпринимаемые до того, как вещество, материал или продукция становятся отходами, и направленные на:

- 1) сокращение количества образуемых отходов (в том числе путем повторного использования продукции или увеличения срока ее службы);
- 2) снижение уровня негативного воздействия образовавшихся отходов на

окружающую среду и здоровье людей;

3) уменьшение содержания вредных веществ в материалах или продукции.

Под повторным использованием в подпункте 1) части первой настоящего пункта понимается любая операция, при которой еще не ставшие отходами продукция или ее компоненты используются повторно по тому же назначению, для которого такая продукция или ее компоненты были созданы.

3. При невозможности осуществления мер, предусмотренных пунктом 2 настоящей статьи, отходы подлежат восстановлению.

4. Отходы, которые не могут быть подвергнуты восстановлению, подлежат удалению безопасными методами, которые должны соответствовать требованиям статьи 327 настоящего Кодекса.

5. При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

7. 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.

Проектом эксплуатации карьера предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Вероятность аварийных ситуаций

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности вокруг него

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.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

Выполнение всех принятых противоаварийных мероприятий и соблюдение техники безопасности значительно снижает вероятность возникновения аварий и связанных с ними последствий.

Вероятность возникновения аварий и чрезвычайных ситуаций на карьере незначительная. Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности и промышленной санитарии позволяют обеспечить нормальные условия труда на предприятии, снизить вероятность возникновения аварийных ситуаций. Следовательно, экологический риск работающего персонала при открытой разработке месторождения, можно считать минимальным.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь. Ликвидация чрезвычайных ситуаций - спасательные, аварийно- восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийно- восстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Организации, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, обязаны в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

- планировать и проводить мероприятия по повышению устойчивости своего функционирования и обеспечению безопасности работников и населения;
- обучать работников методам защиты и действиям при чрезвычайных ситуациях в составе невоенизированных формирований, создавать и поддерживать в постоянной готовности локальные системы оповещения о чрезвычайных ситуациях;
- проводить защитные мероприятия, спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы по ликвидации чрезвычайных ситуаций на подведомственных объектах производственного и социального назначения и на прилегающих к ним территориях в соответствии с утвержденными планами;
- в случаях, предусмотренных законодательством, обеспечивать возмещение ущерба, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций работникам и другим гражданам, проводить после ликвидации чрезвычайных ситуаций мероприятия по оздоровлению окружающей среды, восстановлению хозяйственной деятельности, организаций и граждан.

Участники ликвидации чрезвычайных ситуаций от общественных объединений должны иметь специальную подготовку, подтвержденную государственной аттестацией.

В процессе реализации проектируемых работ производство всех работ должно выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

8. 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).

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 г. № 280) выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а

также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции. Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции, признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

Согласно пункта 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду **признается существенным во всех случаях, кроме** случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий: -не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

-не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

-не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

-не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

По всем возможным типам воздействий была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции:

На основании вышесказанного, оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) (№ KZ53RYS00197976 от 22.12.2021 г.), в рамках которого в соответствии с

требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

1. Изменение рельефа местности.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Таким образом, учитывая вышесказанное, меры 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 (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) **не приводятся, в виду:**

Отсутствия выявленных существенных воздействий.

Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа утверждены приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, **проведение послепроектного анализа** в рамках намечаемой деятельности **не требуется.**

9. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса

Согласно п.1 ст. 241 Экологического Кодекса Республики Казахстан потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

При проведении оценки воздействия на окружающую среду должны быть предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий.

Недропользователем разработан план ликвидации месторождения, где отражены методы ликвидации и рекультивации последствий деятельности предприятия.

Рекультивационные мероприятия осуществляются в два этапа – технический этап и биологический этап.

Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации предусматривает подготовку земель для последующего целевого использования и включает в себя следующие виды работ:

- выполаживание бортов карьера до угла 20°;
- нанесение на откос карьера почвенно-растительного слоя, ранее снятого ПРС;
- планировка рекультивируемой поверхности.

Биологическая рекультивация

- посев многолетних трав на рекультивированной поверхности откосов и дна карьера.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Рекомендуемые мероприятия по минимизации негативного воздействия на растительный покров

Проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по охране растительного покрова:

- 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 имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

При соблюдении принятых проектом технологий и мероприятий, работы окажут незначительное влияние на окружающую среду.

Согласно информации РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» на этой территории встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: серый журавль, стрепет.

Согласно п. 1, 2 ст. 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проведении добычных

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.

Использование объектов животного мира отсутствует.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается 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 имеют плотные крышки;
- 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;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

В целом проведение работ по реализации данного проекта на описываемых территориях окажет слабое воздействие на представителей животного мира.

Учитывая вышесказанное, в рамках намечаемой деятельности, меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия не предусматриваются, в виду отсутствия выявленных негативных воздействий намечаемой деятельности на биоразнообразие, а так же в виду отсутствия выявленных рисков утраты биоразнообразия.

10. 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

Анализ возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия в

экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах, в рамках данного отчета, свидетельствует об отсутствии возможных необратимых воздействий на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности.

Все из возможных воздействий согласно критериев пункта 28 Инструкции признаны несущественными.

Предпосылок к потере устойчивости экологических систем района проведения проектируемых работ не установлено.

11. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.

Согласно статье 78 Экологического кодекса послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) 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.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 ст. 76 Экологического кодекса Республики Казахстан, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа», утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229 (далее – Правил ППА).

Согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

12. Способы и меры восстановления окружающей среды на случай прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.

Согласно статьи 217 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» план ликвидации является документом, содержащим описание мероприятий по выводу из эксплуатации рудника и других производственных и инфраструктурных объектов, расположенных на участке добычи, по рекультивации земель, нарушенных в результате проведения операций по добыче, мероприятий по проведению прогрессивной ликвидации, иных работ по ликвидации последствий операций по

добыче, а также расчет приблизительной стоимости таких мероприятий по ликвидации.

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г.

23.04.2018. года получен горный отвод № 646 на добычу строительного камня на месторождении «Первомайское», площадь горного отвода 23,93га, глубина разработки 46,5м.

ТОО «Ресурс KST» разработан план ликвидации месторождения, где отражены методы рекультивации последствий деятельности предприятия.

Цель ликвидации заключается в возврате участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Согласно Календарному плану работ, отработка месторождения планируется до 2035 года включительно.

Планом ликвидации предусматривается проведение окончательной ликвидации после полной отработки запасов согласно плану горных работ.

Рекультивационные мероприятия осуществляются в два этапа – технический этап и биологический этап.

Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации предусматривает подготовку земель для последующего целевого использования и включает в себя следующие виды работ:

- выполаживание бортов карьера до угла 20°;
- нанесение на откос карьера почвенно-растительного слоя, ранее снятого ПРС;

- планировка рекультивируемой поверхности.

Биологическая рекультивация

- посев многолетних трав на рекультивированной поверхности откосов и дна карьера.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

Использование земель после завершения рекультивации

Выбор направления рекультивации производится на основе нормативных документов по лимитирующим факторам нарушенных земель.

Согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» на участке отработки карьера месторождения песка Тарановское II, нарушенные земли классифицируются как земли, нарушенные при открытых горных работах:

- отвалы внутренние, платообразные, близкие к уровню естественной поверхности;

– выемки карьерные среднеглубокие, средняя глубина до 19 м. На основании таблицы 1 (ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.5.3.04-83).

Планом ликвидации предусматривается техническая рекультивация по направлениям: сельскохозяйственное направление рекультивации – сенокосы, пастбища.

Для промплощадки и внутреннего отвала принято природоохранное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Эти участки будут использованы под самозарастание (специально не благоустраиваемые для использования в хозяйственных и рекреационных целях). Предложения по организации производственного экологического контроля.

13. Предложения по организации производственного экологического контроля.

В соответствии со статьей 182 ЭК РК Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль.

Целями производственного экологического контроля являются:

- получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Производственный экологический контроль выполняется для получения объективных данных с установленной периодичностью и включает в себя:

– мониторинг эмиссий, а именно контроль за количественным и качественным составом выбросов и их изменением;

– контроль за состоянием окружающей среды, образованием отходов производства, их своевременный вывоз, контроль за санитарным состоянием территории предприятия и прилегающей территории.

Соответствие величин фактических выбросов нормативным значениям проверяются инструментально-лабораторными методами, когда для этого нет технических возможностей, проводится расчетным методом.

Мониторинг эмиссий.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду включает в себя наблюдения за эмиссиями у источников для слежения за производственными потерями, количеством и качеством эмиссий и их изменением.

Атмосферный воздух.

Основными природно-климатическими факторами, определяющими длительность сохранения загрязнений в местах размещения их источников, является ветровой режим, наличие температурных инверсий, количество и характер выпадения осадков, туманы и радиационный режим.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий служит формированию ответственного отношения природопользователей к окружающей среде и предупреждению нарушений в области экологического законодательства Республики Казахстан.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников и их влияния на качество атмосферного воздуха осуществляется в соответствии с требованиями Экологического Кодекса Республики Казахстан и условиями, установленными в экологическом разрешении.

Мониторинг соблюдения нормативов допустимых выбросов стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников осуществляется путем измерений в соответствии с утвержденным перечнем измерений, относящихся к государственному регулированию. При невозможности проведения мониторинга путем измерений допускается применение расчетного метода.

Для определения количественных и качественных характеристик выделений и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу используются инструментальные и расчетные методы. Выбор методов зависит от характера производства и типа источника.

Инструментальные методы являются основными для источников с организованным выбросом загрязняющих веществ. Расчетные методы применяются в основном, для определения характеристик источников с неорганизованными выбросами загрязняющих веществ.

Производственный контроль за составом и количеством вредных выбросов на предприятии осуществляется аккредитованной специализированной лабораторией по охране окружающей среды и промышленной санитарии.

Контроль за соблюдением установленных нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу непосредственно на источниках выбросов осуществляется путем определения массы выбросов каждого загрязняющего вещества в единицу времени от данного источника загрязнения и сравнения полученных результатов с установленными нормативами.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78, при определении количества выбросов из источников, в основном, должны быть использованы прямые методы измерения концентрации вредных веществ, и объемов газозоодушнoй смеси в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации любого вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Результаты контроля за соблюдением НДВ прилагаются к годовым и квартальным отчетам предприятия и учитываются при подведении итогов его работы.

При проведении производственного экологического контроля природопользователь обязан ежеквартально представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов на неорганизованных источниках выбросов предусматривается осуществлять балансовым методом ответственным лицом по охране окружающей среды.

Водные ресурсы.

Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное, техническое – привозное.

Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться питьевая вода. На рабочие места вода доставляется в бочке емкостью 50л. Емкость обрабатывается и хлорируется 1 раз в 10 дней.

Качество питьевой воды должно соответствовать ГН показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Работу по утилизации хозяйственно-бытовых стоков выполняет специализированная организация по договору с подрядчиком, которая включает в себя откачку хозяйственно-бытовых стоков, а также их транспортировку на очистные сооружения.

Сброс стоков на рельеф местности исключается. Отрицательное воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Отходы производства и потребления.

Контроль обращения с отходами заключается в наблюдении за системой образования, сбора, временного хранения, транспортировки различных видов отходов, образующихся на предприятии.

Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служат санитарно-гигиенические регламенты для каждого отдельно взятого компонента отхода, эколого-токсикологические показатели, а также их физико-химические характеристики.

Несвоевременная утилизация, беспорядочное хранение отходов приводят к различной степени воздействия на окружающую среду, разрушают структуру почвы, уничтожая микроорганизмы в ней, отрицательно воздействуя на флору и фауну, многие из них создают пожарные ситуации на местах их скопления.

На предприятии образуются следующие виды отходов:

Твердо-бытовые отходы;

Вскрышные породы.

Вскрышные породы. Предусматривается внутреннее отвалообразование в отработанном пространстве карьера.

Вскрышные породы на месторождении представлены: почвенно-растительным слоем, некондиционными породами.

Вскрышные породы размещаются во внешнем отвале.

Образующиеся отходы передаются специализированным организациям согласно договора. При транспортировке данных отходов соблюдать санитарно-эпидемиологические правила.

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду на предприятии ведется четкая организация сбора, кратковременного хранения и отправка их на специализированные предприятия для переработки, утилизации или захоронения на договорной основе.

Мониторинг воздействия.

Мониторинг воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением гигиенических нормативов предусматривается путем проведения натурных исследований и измерений на границе санитарно-защитной зоны предприятия (100 м).

Оценка загрязнения атмосферного воздуха производится на основе отбора и анализа проб воздуха в зоне влияния предприятия.

Все замеры сопровождаются метеорологическими наблюдениями. Замеры на границе области воздействия необходимо выполнить за один день. *Отбор проб воздуха на содержание загрязняющих веществ предусматривается проводить на границе санитарно – защитной зоны*

объекта в четырех точках.

Основным контролируемым веществом является пыль неорганическая SiO₂ 20-70%.

Отбор проб атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в квартал.

Оценка загрязнения почв.

Работа предприятия происходит без использования химических веществ, загрязнение почв не прогнозируется. Отрицательное воздействие на почвенный покров не ожидается.

Почва – одна из главных составляющих природной среды, которая, благодаря своим свойствам, обеспечивает человеку питание, работу, здоровую

среду обитания. Опасность загрязнения почв определяется уровнем ее возможного отрицательного влияния на контактирующие среды (вода, воздух), пищевые продукты и прямо или косвенно на человека.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с первичными данными, а также с нормативными показателями.

На этапе эксплуатации не предусмотрена система мониторинга почв в виду нецелесообразности.

Оценка загрязнения поверхностных и подземных вод.

Ближайший водный объект - река Тобол расположенная в 2,6 км юго-западнее месторождения.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе эксплуатации карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сброс непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Так как работы не предусматривают использование поверхностных вод, и не воздействуют на водный объект – проведение мониторинга не целесообразно.

14. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.

При составлении Отчета о возможных воздействиях, в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду, были использованы следующие источники информации:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2022 г. № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003 г. № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2022 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 08.07.2003 г. № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2022 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20.06.2003 г. № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2022 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27.12.2017 г. № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2022 г.).
6. Кодекс Республики Казахстан от 07.07.2022 г. № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2022 г.).
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006 г. № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2022 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26.12.2022 г. № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09.07.2004 г. № 593-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2022 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23.04.1998 г. № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2022 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16.07.2001 г. № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2022 г.).
12. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» от 30.07.2022 г. № 280.
13. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15.06.2018 г. № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2022 г.).
14. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утверждённые приказом Министра здравоохранения РК от 20.02.2023 г. № 26.
15. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания человека», утверждённые приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2.
16. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2022 г. № ҚР ДСМ-275/2022.
17. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о.Министра здравоохранения РК от 25.12.2022 года № ҚР ДСМ-331/2022.
18. ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 г. №ҚР ДСМ-15.
19. ГН «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждённые приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70.
20. ГН «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-71.
21. Классификатор отходов, утвержденный и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2022 г. № 314.

22. Методика расчетов выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Астана, 2008. Приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п
23. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 8 к Приказу МОСИБР РК от 12.06.2014 г. № 221-Ө
24. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий». Астана, 2008. Приложение 3 приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п
25. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Астана, 2008. Приложение 16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. 100-п
26. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные МООС РК приказом № 270-о от 29.10.2010 г.
27. ГОСТ 17.5.3.04 - 83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель.
28. ГОСТ 17.5.1.02 - 85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации.
29. ГОСТ 32220-2013 «Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».
30. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Введен на территории Республики Казахстан с 01.01.2016 г. (Приложение к приказу Председателя Комитета технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.10.2015 г. № 217-од)

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.

Трудности при подготовке настоящего отчета связаны с введением в действие ряда ранее не применявшихся норм нового Экологического кодекса РК от 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке и содержанию отчета о возможных воздействиях прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки от 2021 г. Однако содержание ряда пунктов, и глубина их проработки не всегда четко регламентированы соответствующими методическими документами.

На основании вышесказанного при составлении настоящего отчета, разработчики, ориентировались на требования действующего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. Природоохранные мероприятия, разработанные в целях предотвращения негативного воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- пылеподавление орошением принято на внутрикарьерных дорогах;
- регулярный техосмотр используемой карьерной техники и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом на очистные сооружения;
- регулярный осмотр спецтехники;
- предотвращение разливов ГСМ;
- организация системы сбора и хранения отходов производства.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- 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 имеют плотные крышки;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

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

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- максимально возможное снижение присутствия человека на площади

месторождения за пределами площадок и дорог;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения;
- 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 имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- просветительская работа экологического содержания;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как: содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

17. Краткое нетехническое резюме

17.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г.

23.04.2018. года получен горный отвод № 646 на добычу строительного камня на месторождении «Первомайское», площадь горного отвода 23,93га, глубина разработки 46,5м.

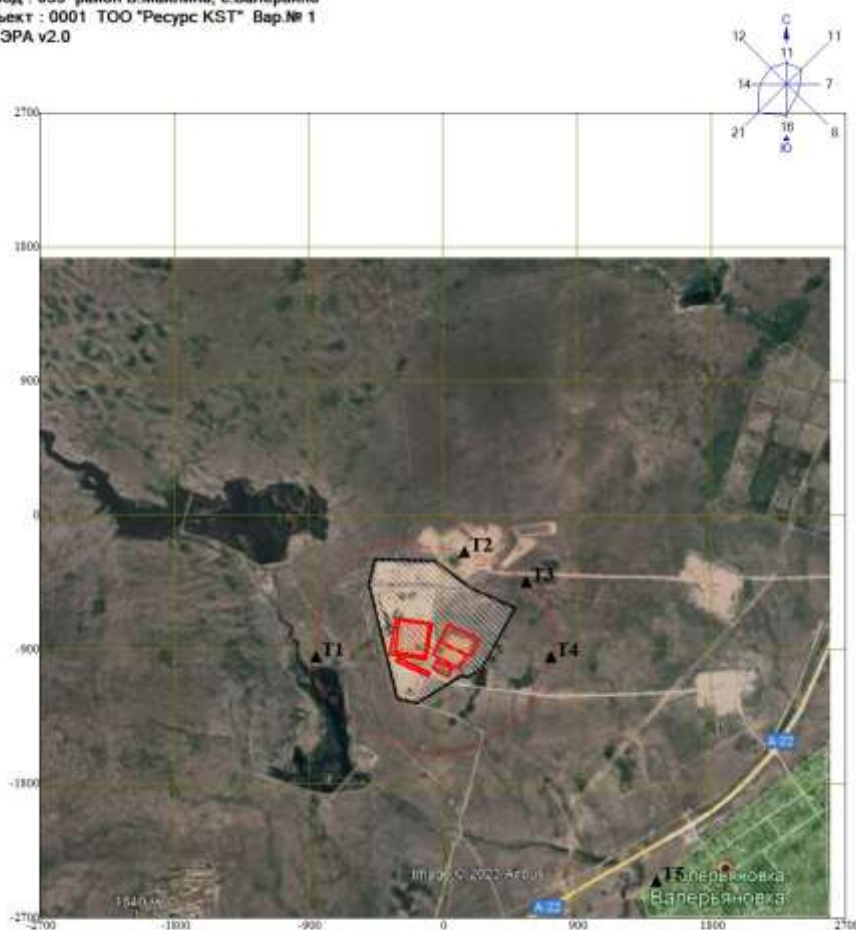
Балансовые запасы строительного камня утверждены протоколом №13 от 03.03.2018г. по состоянию на 15.01.2018г. по выполненному разделительному балансу и составляют:

категория А - 5484,29 тыс.м³;

категория В - 3325,0 тыс.м³; А+ В - 8809,29 тыс.м³.

Ситуационная карта-схема расположение предприятия

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
ПК ЗРА v2.0



Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 □ Жилые зоны, группа № 01
 □ Санитарно-защитные зоны, группа № 01
 ▲ Расчетные точки, группа № 00
 ■ Источники загрязнения
 — Расчетные прямоугольники, группа № 01

Изолинии в долине ПДК

0 300 900м
Масштаб 1:30000

17.2. 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.

Месторождение осадочных и магматических горных пород Первомайское в административном отношении находится на территории района Беимбета Майлина Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший водный объект - река Тобол расположенная в 2,6 км юго-западнее месторождения.

Месторождение Первомайское находится в 5 км севернее г. Лисаковск и в 10 км южнее железнодорожной станции Тобол.

Областной центр - г.Костанай находится в 50 км северо-восточнее месторождения.

Климат района резко континентальный с холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом.

Резкая смена температур наблюдается не только посезонно, но и со сменой месяцев, недель, а также в течение суток. Такая континентальность климата обусловлена свободным доступом с севера холодного, бедного влагой арктического воздуха, а с юга - теплого сухого, субтропического воздуха пустынь южного Казахстана и Средней Азии.

Ветры зимой преимущественно юго-юго-западного направления, возникают в отроге Сибирского антициклона, проходящего полосой вдоль 50° С.Ш., где образуется зона повышенного давления. Средняя скорость ветра - 5м/сек. Данные о температуре воздуха имеют следующие среднемесячные значения - в зимний период имеют колебания от - 9,6°С до - 22,4°С, в летние месяцы - от +16,5°С до +28,5°С.

Район расположения месторождения находится в зоне II с умеренным потенциалом загрязнения атмосферы, то есть климатические условия для рассеивания вредных веществ в атмосфере являются весьма благоприятными. В районе отсутствуют крупные населенные пункты и промышленные центры, уровень движения автотранспорта не высок, поэтому воздействие выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников на качество атмосферного воздуха здесь крайне незначительно. В регионе слабо развита промышленность, поэтому воздействие на качество атмосферного воздуха от стационарных источников также незначительное.

17.3. Инициатор намечаемой деятельности.

Инициатор намечаемой деятельности (заказчик проекта) – ТОО «Ресурс KST». Республика Казахстан, Костанайская область, район Беимбета Майлина, село Валерьяновка, промзона.

17.4. Краткое описание намечаемой деятельности.

ТОО «Ресурс KST» осадочных и магматических горных пород Первомайское в административном отношении находится на территории района Беимбета Майлина Костанайской области Республики Казахстан.

Ближайший водный объект - река Тобол расположенная в 2,6 км юго-западнее месторождения.

Месторождение Первомайское находится в 5 км севернее г. Лисаковск и в 10 км южнее железнодорожной станции Тобол.

Областной центр - г.Костанай находится в 50 км северо-восточнее месторождения.

ТОО «Ресурс KST» осуществляет добычу осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области, на основании контракта № 325 от 29.10.2014г.

23.04.2018. года получен горный отвод № 646 на добычу строительного камня на месторождении «Первомайское», площадь горного отвода 23,93га, глубина разработки 46,5м.

Балансовые запасы строительного камня утверждены протоколом №13 от 03.03.2018г. по состоянию на 15.01.2018г. по выполненному разделительному балансу и составляют:

категория А - 5484,29 тыс.м³;

категория В - 3325,0 тыс.м³; А+ В - 8809,29 тыс.м³.

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акимата Костанайской области» на основании рекомендаций экспертной комиссии по вопросам недропользования при акимате Костанайской области, руководствуясь пунктом 12 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан принято решение о начале переговоров по внесению изменений и дополнений в контракт №325 от 29.10.2014 года в части уменьшения объемов добычи строительного камня по годам и переноса недобытого объема осадочных пород на 2024 год :

Строительный камень:

- 2024 г. с 300,0 тыс. м³ до 250,0 тыс. м³;

- 2025 по 2033 г. с 300 тыс. м³ до 240,0 тыс. м³;

Вскрышные породы (некондиция):

- 2024 г. – 15,68 тыс. м³;

- 2025-2033 гг. – 15,05 тыс. м³.

Осадочных пород нет, осуществляется процедура списания запасов. Действующее экологическое разрешение на воздействие на данные объемы №: KZ65VCZ03401302 Дата выдачи: 25.12.2023 г. Срок действия с 01.01.2024 года по 31.12.2033 года.

В связи с производственной необходимостью в данном проекте предприятием рассматриваются возможные воздействия при увеличении объемов добычи без внесения изменений в контракт №325 от 29.10.2014 года на объем не более 20%, что соответствует требованиям кодекса о недрах. Проектный объем добычи полезного ископаемого:

- 2025 - 2033 гг с 240,0 тыс.м3 до 287,9 тыс м3;

- 2034 г с 702,4915 тыс м3 до 842,0 тыс.м3.

Изменений в объемах вскрышных пород (некондиция) не предусмотрены.

Другие варианты размещения объекта не рассматривались.

Рассматривались две альтернативы: нулевой вариант, разработка месторождения.

Нулевой вариант не предусматривает проведение работ. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет.

Разработка месторождения окажет положительное воздействие на социально-экономическое развитие региона, оживит экономическую активность. В регионе увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличение поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

17.5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Оператором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (ЗОНД) (№ выданного РГУ «Департамент экологии по костанайской области» 08.09.2025 г.), в рамках которого в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

К возможным типам воздействий были отнесены следующие:

Изменение рельефа местности.

По всем из вышеперечисленных, определенных по результатам ЗОНД, возможных воздействий, была проведена оценка их существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции. Так, на основании данной оценки, все из возможных воздействий, на основании критериев пункта 28 Инструкции **признаны несущественными.**

Таким образом, меры 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 (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий) **не приводятся, в виду:**

Отсутствия выявленных существенных воздействий.

Отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о

возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Так, согласно пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

Таким образом, учитывая отсутствие выявленных неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий, руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, **проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.**

При проведении добычных работ изъятие воды из поверхностных источников для питьевых нужд не планируется.

При условии выполнения природоохранных мероприятий негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

При разработке месторождения воздействие на атмосферный воздух происходит на локальном уровне и ограничивается СЗЗ предприятия.

Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Валерьяновка, расположенный в 2,13 км к юго-востоку, город Костанай - в 96 км к северо-востоку. От города Лисаковска месторождение отстоит на 10 км к юго-востоку.

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как допустимое.

17.6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосферный воздух.

При разработке месторождения определено 8 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в т.ч. 8 неорганизованных.

На данном этапе проектирования предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

Источник 6001 – Буровые работы – Разработка будет осуществляться с применением буровзрывных работ, в виду высокой крепости гранодиорит-порфиоров, категория крепости которых по М.М. Протоdjяконову соответствует II категории (очень крепкие породы), а коэффициент крепости равен 15 ($f = 15$).

Бурение вертикальных скважин выполняется гусеничной самоходной буровой установкой, Китайского производства KAIHAN/KG 940A, диаметр скважин 115 мм, возможно применение другого вида бурового оборудования с аналогичными характеристиками. Всего для бурения будет задействовано 1 станок.

Годовой фонд рабочего времени – 2000 часов.

При проведении буровых работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6002 – Взрывные работы – Взрывные работы осуществляются по договору подрядной организацией, имеющей соответствующие лицензии. Периодичность производства массовых взрывов 30 раз в год. Расход взрывчатого вещества на один взрыв – 10 тонн.

Для механизации процессов заряжания и забойки скважин предусматривается зарядно-смесительная машина ЗСМ, забойка скважин происходит вручную.

При проведении взрывных работ в атмосферу неорганизованно выбрасывается пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, оксид азота, диоксид азота, углерод оксид.

К источникам залповых выбросов относятся взрывные работы. Для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются.

Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Источник 6003/001 – Срезка ПРС – Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6003/002 – Погрузка ПРС Экскаватором – Исключён.

Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6003/003 – Выемочно-погрузочные работы некондиции экскаватором – Годовой объём некондиционных вскрышных пород

2025-2033 – 15,05 тыс.м³, 2034-2035 – 44,0327 тыс м³. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/004 – Выемочно-погрузочные работы полезного ископаемого – Годовой объём добычи полезного 2025-2033 год – 287,9 тыс.м³ (при объеме добычи в календарном плане 240,0 тыс м³, что не превышает изменений на 20%). 2034-2035 год – 842,0 тыс.м³ (при объеме добычи в календарном плане 702,4915 тыс м³, что не превышает изменений на 20%). Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/005 – Планировочные работы. Планировочные работы выполняются бульдозером. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂, выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6003/004 – Выемочно-погрузочные работы осадочной породы – Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6004/001 – Транспортировка ПРС автосамосвалами. Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6005/001 – Транспортировка некондиции на склад. Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса неорганизованный. При транспортировке осуществляется пылеподавление путём гидроорошения дорог.

Источник 6005/002 – Транспортировка полезного ископаемого на ДСК. Транспортировка осуществляется автосамосвалами. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса неорганизованный. При транспортировке осуществляется пылеподавление путём гидроорошения дорог.

Источник 6005/003 – Транспортировка осадочных пород на склад. Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6005/004 – Сжигание топлива автосамосвалами. Выбросы при сгорании топлива - углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен.

Источник 6006/001 – Разгрузка ПРС на складе. Исключён. Почвенно-растительный слой снят в первые годы отработки карьера

Источник 6006/002 – Склад ПРС. Выбросы пыли неорганической 70-20 % SiO₂ происходят при пылении с поверхности.

Источник 6007/001 – Разгрузка осадочных пород на складе. Исключен. В связи со списанием осадочных пород, из-за не подтвердившихся запасов.

Источник 6007/002 – Склад осадочных пород. При пылении с поверхности в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Расчетная площадь пыления 42122 м²

Источник 6008/001 – Разгрузка некондиции на складе. Загрязняющими веществами являются пыль неорганическая 70-20 % SiO₂. Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6008/002 – Склад некондиции. При пылении с поверхности в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая 70-20 % SiO₂.

Источник 6009 – Топливозаправщик. Исключен. Весь транспорт, работающий на территории карьера арендован, заправка осуществляется за счет арендодателя.

Источник 6010 – Поливомоечная машина. Загрязняющими веществами при работе поливомоечной машины являются выбросы при сгорании топлива (углерода оксид, керосин, азота диоксид, углерод, диоксид серы, бензапирен). Источник выброса – неорганизованный.

Источник 6011 – Склад угля. Исключен в связи с переходом на электроотопление

Источник 6012 – Склад золы. Исключен в связи с переходом на электроотопление

Источник 0001 – Автономный пункт отопления Исключен в связи с переходом на электроотопление

Количество источников выбросов составит 8, из них 8 – неорганизованных источников.

Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения, приведен в таблице 2.2.

Автотранспорт.

Согласно ст.202 п. 17 Экологического Кодекса нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

Анализ результатов расчета рассеивания позволяет сделать выводы, что как на границе, так и за пределами СЗЗ промплощадки предприятия, установленной в размере 500 м, максимальные приземные концентрации при эксплуатации источников проектируемой деятельности не превышают ПДК, и что санитарные нормы качества приземного слоя атмосферного воздуха в жилой зоне под влиянием деятельности источников загрязнения планируемой деятельности не нарушаются.

Водные ресурсы.

Проектом принята одна поливомоечная автомашина, с учетом использования на орошении горной массы на экскавации и полива горной массы, складываемой в бурты на работающем карьере.

Наружное пожаротушение осуществляется из противопожарного резервуара переносными мотопомпами, которые хранятся на промплощадке карьера в нарядной. Противопожарный резервуар емкостью 50 м³ расположен также на промплощадке карьера.

Суточный расход воды на орошение автодорог и забоев работающего карьера составит:

$$V_{\text{сут}} = S_{\text{об}} \cdot q \cdot n \cdot N_{\text{см}} = 48000 \cdot 0,3 \cdot 1 \cdot 2 = 28800 \text{ л} = 28,8 \text{ м}^3 \text{ где:}$$

$N_{\text{см}} = 2$ – количество смен полива автодорог и забоев.

На хозяйственно-питьевые нужды во время строительства данного объекта используется привозная вода из ближайших водозаборных колонок.

Норматив воды на 1 человека (рабочего) составляет 25 л/сутки.

Максимальное количество работающих одновременно находящихся на карьере - 20 человек.

Расход воды на хоз-бытовые нужды рабочих: $20 \text{ чел} * 25 \text{ л/сут} * 365 \text{ сут} / 1000 \text{ л/м}^3 = 182,5 \text{ м}^3$

Водоотведение. Производственные стоки не образуются в связи с технологией производства. Бытовые стоки, образующиеся в процессе жизнедеятельности сотрудников, будут отводиться в металлический септик ёмкостью 6 м³.

Земельные ресурсы.

Согласно календарному графику работ, добыча камня будет осуществляться до 2035 года включительно.

В состав ликвидируемых объектов входит следующее:

1. Карьер
2. Склады ПРС, некондиционных и осадочных пород;
3. Сооружения и оборудование

Все перечисленные объекты в совокупности образуют техногенный постпромышленный ландшафт. Нарушенные земли подвергаются ветровой и водной эрозии, а это приведет к загрязнению прилегающих земель продуктами эрозии и ухудшит их качество. Для устранения этих негативных процессов предусматривается техническая и биологическая рекультивация. Улучшение ландшафта за счет мероприятий по его рекультивации позволит восстановить хозяйственную, медико-биологическую и эстетическую ценности нарушенного ландшафта.

ПРС со всего участка снят в первый год отработки и заскладирован во внешний отвал для последующей рекультивации при ликвидации.

Цель ликвидации заключается в возврате участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Планом ликвидации предусматривается проведение окончательной ликвидации после полной отработки запасов согласно плану горных работ.

Рекультивационные мероприятия осуществляются в два этапа – технический этап и биологический этап.

Технический этап рекультивации

Технический этап рекультивации предусматривает подготовку земель для последующего целевого использования и включает в себя следующие виды работ:

- выполаживание бортов карьера до угла 20°;
 - нанесение на откос карьера почвенно-растительного слоя, ранее снятого ПРС;
 - планировка рекультивируемой поверхности.
- Биологическая рекультивация
- посев многолетних трав на рекультивированной поверхности откосов и дна карьера.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

Использование земель после завершения рекультивации

Выбор направления рекультивации производится на основе нормативных документов по лимитирующим факторам нарушенных земель.

Согласно ГОСТ 17.5.1.02-85 «Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации» на участке отработки карьера месторождения песка Тарановское II, нарушенные земли классифицируются как земли, нарушенные при открытых горных работах:

- отвалы внутренние, платообразные, близкие к уровню естественной поверхности;

- выемки карьерные среднеглубокие, средняя глубина до 19 м. На основании таблицы 1 (ГОСТ 17.5.1.02-85 и ГОСТ 17.5.3.04-83).

Планом ликвидации предусматривается техническая рекультивация по направлениям: сельскохозяйственное направление рекультивации – сенокосы, пастбища.

Для промплощадки и внутреннего отвала принято природоохранное и санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Эти участки будут использованы под самозарастание (специально не благоустраиваемые для использования в хозяйственных и рекреационных целях).

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения добычных работ в карьере на месторождении образуется вскрышная порода.

Процесс эксплуатации сопровождается образованием коммунально- бытовых отходов.

Вскрышные породы на месторождении представлены: почвенно-растительным, некондиционными породами.

Вскрышные породы размещаются во внешнем отвале.

Некондиционные породы

Вскрыша (некондиция) будет складироваться в отвал некондиционных пород. Годовой объём вскрышных пород, размещаемых в отвале составит:

2025-2033 года – 15,05 м³/год

2034-2035 года – 44,0327 м³/год

При плотности 2,6 т/м³ годовой объём образования некондиционных пород составит:

2025-2033 – 39,13 тонн/год

2034-2035 года – 114,48502 тонн/год

Норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека, средняя плотность отходов составляет 0,25 т/м³, режим работы – 365дн/год, работающих 20 человек, тогда количество отходов составит:

20чел.*0,3м³/год*0,25т/м³=1,5 т/год

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами Республики Казахстан.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

17.7. Вероятность возникновения аварий и опасных природных явлений.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности – невелика.

Проектом эксплуатации карьера предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

17.8. Меры по предотвращению аварий и опасных природных явлений.

Для определения и предотвращения экологического риска необходимы:

- разработка специализированного плана аварийного реагирования по ограничению, ликвидации и устранению последствий возможных аварий;
- проведение исследований по различным сценариям развития аварийных ситуаций на различных производственных объектах;
- обеспечение готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- обеспечение объекта оборудованием и транспортными средствами по ограничению очага ликвидации аварии;
- обеспечение безопасности используемого оборудования;
- использование системы пожарной защиты, которая позволит осуществить современную доставку надлежащих материалов и оборудования, а также привлечение к работе необходимого персонала для устранения очага возникшего пожара на любом участке предприятия;
- оказание первой медицинской помощи;
- обеспечение готовности обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях и предварительное планирование их действий.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

17.9. Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду включают методы предотвращения и снижения загрязнения:

По атмосферному воздуху.

- пылеподавление орошением принято на внутрикарьерных дорогах;
- регулярный техосмотр используемой карьерной техники и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов.
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам:

- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды.
- Сбор хозяйственно-бытовых стоков в обустроенный септик, с последующим вывозом специализированной организацией в места согласованные СЭС;
- предотвращение разливов ГСМ;
- организация системы сбора и хранения отходов производства.

По недрам и почвам.

- используемая при строительстве спецтехника и автотранспорт проходит регулярный технический осмотр и ремонт гидравлических систем для предотвращения утечки горюче-смазочных материалов и загрязнения почв нефтепродуктами;

- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала;

- запретить движение транспорта вне дорог независимо от состояния почвенного покрова;

- 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 имеют плотные крышки;

- применять технологии производства, соответствующие санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям, не допускать причинения вреда здоровью населения и окружающей среде, внедрять наилучшие доступные технологии;

- не допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв, а также снятия плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;

- содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для

дальнейшего использования их по назначению;

- проводить рекультивацию нарушенных земель.

Охрана животного и растительного мира, предотвращение, минимизация негативных воздействий на биоразнообразие:

Для снижения негативного влияния на животный и растительный мир проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения;
- 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 имеют плотные крышки;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- выполнение работ только в пределах отведенной территории;
- хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах;
- предупреждение возникновения и распространения пожаров;
- исключение случаев браконьерства;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и разорении птичьих гнезд;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- просветительская работа экологического содержания;
- строгая регламентация ведения работ на участке;
- упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения.

По отходам производства.

- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

Для ограничения шума и вибрации на предприятии необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное

проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации.

17.10. Меры по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

По охране растительного покрова и животного мира.

- 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 имеют плотные крышки;
- разработать мероприятия для предупреждения утечек топлива при доставке;
- заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах;
- производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- запрет на сбор красивоцветущих редких растений в весеннее время при проведении работ;
- 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;
- просветительская работа экологического содержания;
- проведение всех видов деятельности в соответствии с требованиями экологических положений Республики Казахстан.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается. Использование объектов животного мира отсутствует.

17.11. Описание возможных необратимых воздействий намечаемой

деятельности на окружающую среду.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

17.12. Описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

При прекращении намечаемой деятельности должны быть проведены

Рекультивационные мероприятия в два этапа – технический этап и биологический этап.

Цель ликвидации заключается в возврате участка недр в состояние, насколько возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с окружающей средой и деятельностью человека.

Рекультивируемые земли и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и устойчивый ландшафт.

17.13. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

- Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
- данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru>;
- научными и исследовательскими организациями;
- другие общедоступные данные.

Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе НДВ.

На период достижения нормативов допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием НДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне НДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверхустановливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятия обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Экологическому кодексу РК ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

В период разработки проектной документации (2025 год) один установленный МРП составляет 3932 тенге.

Расчет платы за эмиссии загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия

Расчет платы за эмиссии в атмосферу рассчитывается исходя из произведенных выбросов предприятия в год (тонн) и ставки платы за конкретное загрязняющее вещество.

$$\text{Плата} = \text{МРП} * \text{ставка платы (ЗВ)} * \text{выброс (тонн/год)}, \text{ тенге}$$

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников предприятия

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта предприятия производится исходя из количества сжигаемого автотранспортом топлива за период его эксплуатации на предприятии.

$$\text{Плата} = \text{МРП} * \text{ставка платы} * \text{кол-во сжигаемого топлива, т/год}$$

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников производится по фактическому объему израсходованного топлива.

В случае превышения установленных лимитов эмиссий загрязняющих веществ на предприятие накладываются штрафные санкции, согласно Экологическому и Налоговому Кодексам РК. Размер и ставка платы за сверхлимит устанавливаются уполномоченными компетентными государственными органами.

Наименование ЗВ	Норматив, т/год	ставка (тенге)	ставка ст 576 НК РК(МРП)
оксид углерода	1,800000	1258,24	0,32
диоксид азота	0,510000	78640	20
пыль неорганическая 20-70	19,465163	39320	10
вскрыша	39130,0	15,728	0,004
	ИТОГО:	21,77516	
	Платежи		

оксид углерода	2264,83	тенге
диоксид азота	40106,40	тенге
пыль неорганическая 20-70	765370,21	тенге
вскрыша	615436,64	тенге
Итого	1423178	тенге

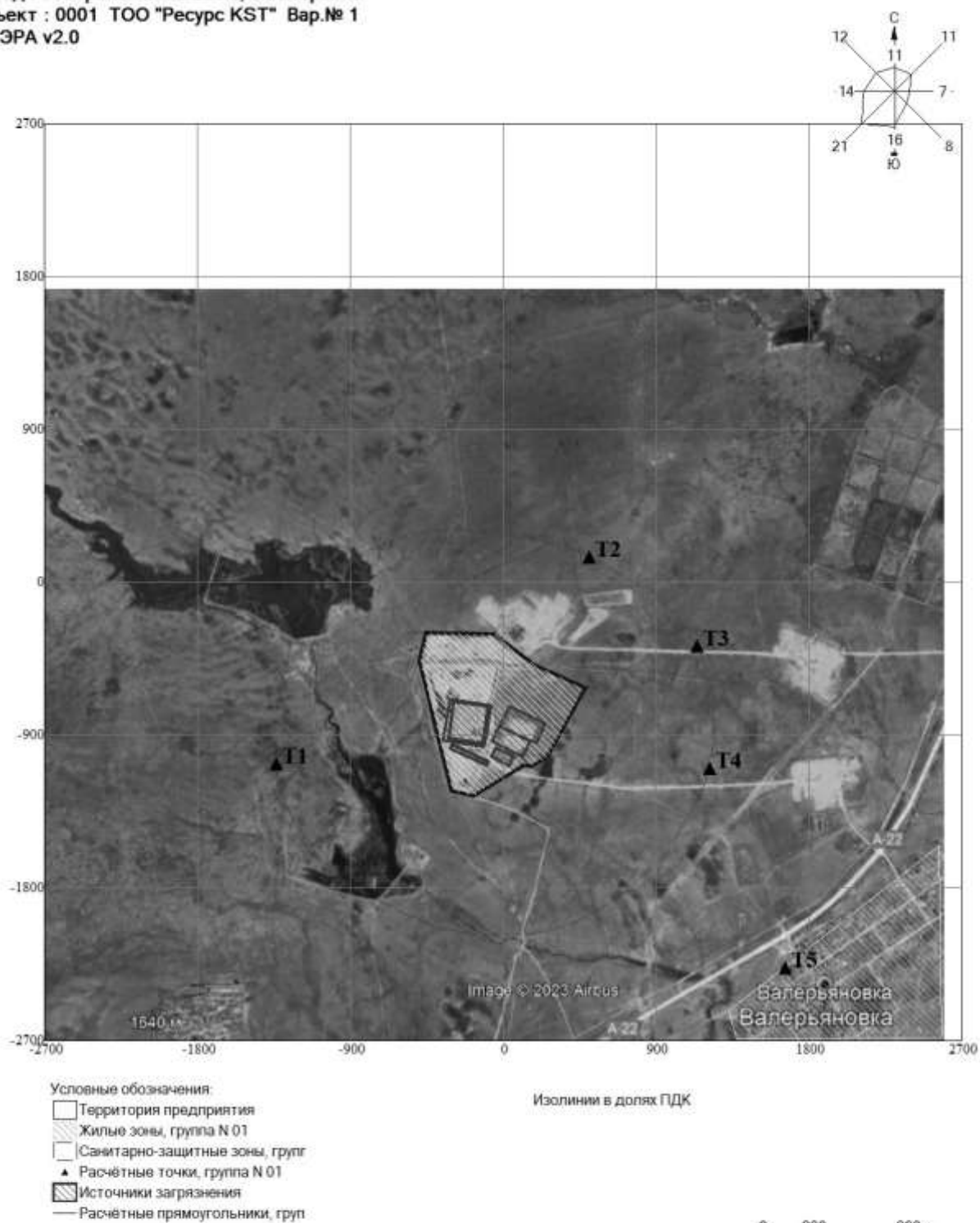
Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана 2003г.
3. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 12.02.2009 №132-IV
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280
5. Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV от 18.09.2009г.
6. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК.
7. Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, утв. Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утв. приказом И.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.
9. Гигиенические нормативы показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.
10. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008г.
11. № 100 -п. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов.
12. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. - Алматы: Министерство экологии и биоресурсов республики Казахстан. 1996 г.
13. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314.
14. Строительные нормы и правила (СНиП) РК 2.04-01-2010. Строительная климатология.
15. Почвы Казахской ССР. Выпуск 6. Почвы Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
16. Приложение №13 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100 –п Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников.
17. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
18. Почвы КазССР выпуск №6 Костанайской области. Алма-Ата, 1968г.
19. Экологический атлас Костанайской области. г. Костанай 2004 г.

Приложения

Ситуационная карта-схема

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс КСТ" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0



Метеорологические характеристики

КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІНІҢ «КАЗГИДРОМЕТ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСПОРНЫНЫҢ
КОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ФИЛИАЛЫ



ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

110000, Костанай қаласы, О.Досжанов к., 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

110000, г. Костанай, ул. О.Досжанова, 43
тел./факс: 8(7142) 50-26-49, 50-21-51, 50-13-56
info_kos@meteo.kz

№ 28-04-18/772
2A1CB400215C4099
Дата: 08.08.2025 г.

И.о. руководителя
ТОО «Ресурс KST»
Амерханову А.

Ответ на письмо от 07.08.2025 г.

Филиал РГП «Казгидромет» по Костанайской области в ответ на Ваш запрос сообщает, что в соответствии со статьей 166 Экологического кодекса Республики Казахстан, Национальная гидрометеорологическая служба обеспечивает ведение мониторинга состояния окружающей среды, включая метеорологический и гидрологический мониторинг, с использованием государственной наблюдательной сети.

Дополнительно информируем, что в селе Валерьяновка района Б. Майлина метеорологическая станция отсутствует. В связи с чем предоставляем метеорологическую информацию за 2024 год по данным метеорологической станции Тобол:

Средняя месячная максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца года 27,9 °С.

Средняя месячная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года – 19,4 °С мороза.

Среднегодовая повторяемость направления ветра и штилей по 8 румбам, %.

Наименование показателей	Румбы								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Повторяемость направлений ветра %	11	10	6	4	10	22	23	14	2

Средняя скорость ветра за год – 3,1 м/с.

Количество дней с осадками в виде дождя – 95.

Продолжительность осадков в виде дождя, дней – 214.

Количество дней в году со снежным покровом – 154.

Примечание: Расчет параметра «Скорость ветра, повторяемость превышения которой за год составляет 5%» не входит в перечень продукции Государственного климатического кадастра <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V2100023921>

Директор

А. Ахметов

«КАЗГИДРОМЕТ» РМК

КАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

08.08.2025

1. Город -
2. Адрес - Костанайская область, район Беимбета Майлина, Новоильиновский сельский округ, село Валерьяновка
4. Организация, запрашивающая фон - Товарищество с ограниченной ответственностью \"Ресурс KST\"
5. Объект, для которого устанавливается фон - Карьер камня
6. Разрабатываемый проект - НДВ
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Углеводороды,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Костанайская область, район Беимбета Майлина, Новоильиновский сельский округ, село Валерьяновка выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

**"Қостанай облысы әкімдігінің
табиғи ресурстар және табиғат
пайдалануды реттеу басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**



Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Тәуелсіздік көшесі 72

**Государственное учреждение
"Управление природных ресурсов
и регулирования
природопользования акимата
Костанайской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица Тәуелсіздік 72

09.09.2025 №ЗТ-2025-02932560

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ресурс KST"

На №ЗТ-2025-02932560 от 26 августа 2025 года

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области», рассмотрев Ваше обращение № ЗТ-2025-02932560 от 26 августа 2025 года в пределах своей компетенции, сообщает следующее. По предоставленным координатам зоны санитарной охраны мест водозабора не установлены. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать административный акт в административном (досудебном) порядке. Заместитель руководителя Б.Сабыров

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Қостанай облысы әкімдігінің
ветеринария басқармасы"
мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., О.Шипин көшесі 153/3



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии акимата
Костанайской области"**

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
улица О.Шипина 153/3

03.09.2025 №3Т-2025-02932863

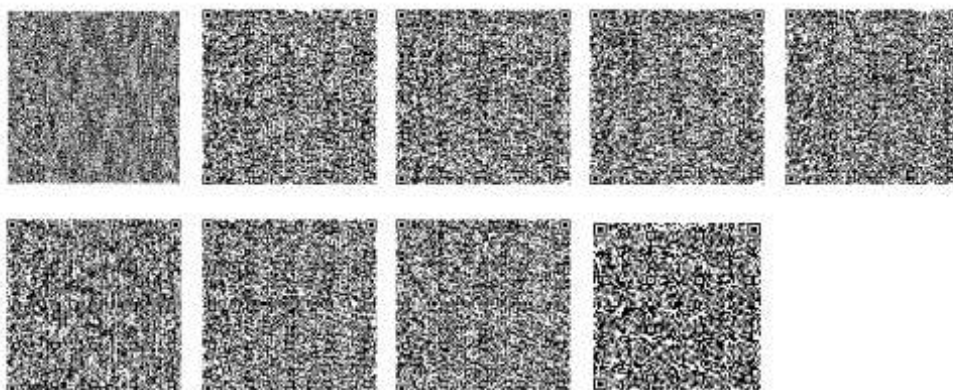
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ресурс KST"

На №3Т-2025-02932863 от 26 августа 2025 года

В ответ на Ваше обращение №3Т-2025-02932863 от 26.08.2025г. Управление ветеринарии сообщает, что на территории добычи осадочных и магматических горных пород на Первомайском месторождении, расположенного в районе Б. Майлина Костанайской области и на территории горных работ по добыче огнеупорных глин на Западном участке Берлинского месторождения Карабалыкского района, согласно нижепредоставленных координат, в радиусе 1000 метров сибиреязвенные захоронения отсутствуют. Ответ на Ваше обращение в соответствии с частью 2 статьи 89, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан предоставляется Вам на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно части 3 статьи 91, Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган или в суд. № точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота 1 52°36'17.00"С 62°30'18.89"В 2 52°36'16.30"С 62°30'44.49"В 3 52°36'08.84"С 62°30'42.32"В 4 52°36'03.70"С 62°30'43.50"В 5 52°35'58.02"С 62°30'38.94"В 6 52°35'51.33"С 62°30'35.14"В 7 52°35'52.29"С 62°30'30.21"В 8 52°36'12.85"С 62°30'20.72"В 9 52°36'06.68"С 62°30'32.67"В 10 53°57'01.24"С 61°01'43.91"В 11 53°57'01.68"С 61°01'55.67"В 12 53°56'43.89"С 61°01'56.47"В 13 53°56'43.55"С 61°01'45.73"В

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель**ИМАНБАЕВ ТОЛЕГЕН КАСЫМХАНОВИЧ****Исполнитель****САРСЕНОВА АЙЖАН ЖУСУПОВНА**

тел.: 7788253527

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**"Қазақстан Республикасы
Экология және табиғи ресурстар
министрлігі Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің Қостанай облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы" республикалық
мемлекеттік мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Костанайская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства Экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай
қ., Нұрсұлтан Назарбаев Даңғылы 85А

Республика Казахстан 010000, г.Костанай,
Проспект Нұрсұлтан Назарбаев 85А

03.09.2025 №ЗТ-2025-02932951

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Ресурс KST"

На №ЗТ-2025-02932951 от 26 августа 2025 года

Сообщает, что на указанных точках географических координат участка Первомайское месторождение, расположенного в районе Б.Майлина Костанайской области согласно предоставленным учетным данным охотпользователей, на этой территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль. На указанных точках географических координат, по сведениям КГУ «Тарановское УЛХ», земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется. В случае не согласия с ответом, Вы в праве обжаловать его в установленном порядке Сообщает, что на указанных точках географических координат на Западном участке Берлинского месторождения Карабалыкского района согласно предоставленным учетным данным охотпользователей, на этой территории обитают и встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль. На указанных точках географических координат, по сведениям КГУ «Михайловское УЛХ», земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется. В случае не согласия с ответом, Вы в праве обжаловать его в установленном порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель руководителя

БЕРМАНОВ ТАЛҒАТ ЕРТАЙҰЛЫ



Исполнитель

НУРКЕНОВ МАУЛЕН ТУЛЕШОВИЧ

тел.: 7075544577

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-III Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Тобыл-Торғай бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Қазақстан Республикасы 010000, Қостанай қ., Гоголь көшесі 75, 2

Республиканское государственное учреждение «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Республика Казахстан 010000, г.Костанай, улица Гоголя 75, 2

03.09.2025 №ЗТ-2025-02933066

Товарищество с ограниченной ответственностью "Ресурс KST"

На №ЗТ-2025-02933066 от 26 августа 2025 года

РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», рассмотрев Ваш запрос № ЗТ-2025-02933066 от 26.08.2025 года и географические координаты участков Первомайского месторождения в районе Б.Майлина и Берлинского месторождения в Карабалыкском районе, сообщает: - в границах рассматриваемого участка Первомайского месторождения с географическими координатами: 1) 52°36'17,00" 62°30'18,89", 2) 52°36'16,30" 62°30'44,49" 3) 52°36'08,84" 62°30'42,32", 4) 52°36'03,70" 62°30'43,50" 5) 52°35'58,02" 62°30'38,94", 6) 52°35'51,33" 62°30'35,14" 7) 52°35'52,29" 62°30'30,21", 8) 52°36'12,85" 62°30'20,72" - отсутствуют поверхностные водные объекты и их водоохранные зоны и полосы. - в границах рассматриваемого участка Берлинского месторождения с географическими координатами: 1) 53°57'01,24" 61°01'43,91", 2) 53°57'01,68" 61°01'55,67" 3) 53°56'43,89" 61°01'56,47", 4) 53°56'43,55" 61°01'45,73" - имеется поверхностный водный объект без названия. В настоящее время проектная документация по установлению водоохранных зон и полос для данного водного объекта не разработана и не утверждена в порядке, установленном пп.3) п.1 ст. 27 и п.2 ст.85 Водного кодекса Республики Казахстан и Правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-НҚ (далее – Правила). В соответствии с пунктом 7 Правил «Заказчиками проектов водоохранных зон и полос являются местные исполнительные органы, а по отдельным водным объектам (или их участкам) выступают также физические и юридические лица, заинтересованные в необходимости установления водоохранных зон и полос по конкретному объекту». Кроме того, участок Берлинского месторождения находится на землях водного фонда. Справочно: земли водного фонда – земли, занятые поверхностными водными объектами, а также земли, выделенные под водоохранные полосы поверхностных водных объектов и зоны санитарной охраны водозаборных сооружений питьевого водоснабжения, согласно п.2 ст.11 Водного Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс). Ставим Вас в

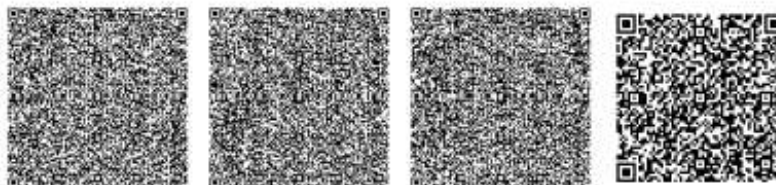
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

известность, что порядок хозяйственной деятельности на водных объектах, в водоохранных зонах и полосах определяется в рамках проектов, согласованных с Инспекцией, согласно п.5 ст. 86 Кодекса. Вместе с тем, требования к хозяйственной деятельности на поверхностных водных объектах, в водоохранных зонах и полосах регламентированы ст.86 Кодекса. В соответствии со ст. 11 Закона РК «О языках в Республике Казахстан» от 11 июля 1997 года №151 ответы выдаются на государственном языке или на языке обращения. При несогласии с результатом рассмотрения участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI.

Руководитель инспекции

АБЖАНОВ АЛМАТ САПАРГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

ИМАНБАЕВА ГУЛЬЖАУХАР КАЛЫБЕКОВНА

тел.: 7009222111

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасылғыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



Номер: KZ70VWF00418617
Дата: 08.09.2025

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Костанай қаласы, Гоголь к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «Ресурс KST»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Ресурс KST».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ60RYS01293853 от 07.08.2025 г.

(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: добыча магматических горных пород (строительный камень) месторождение «Первомайское», расположенное в районе Беймбета Майлина Костанайской области.

В административном отношении Первомайское месторождение магматических и осадочных пород расположено в районе Беймбета Майлина Костанайской области РК, на территории листа N-41-XXXIII. Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Валерьяновка, расположенный в 2,1 км к юго-востоку.

Географические координаты угловых точек:

1. 52°36'17,00" С.Ш., 62°30'18,89" В.Д.
2. 52°36'16,30" С.Ш., 62°30'44,49" В.Д.
3. 52°36'08,84" С.Ш., 62°30'42,32" В.Д.
4. 52°36'03,70" С.Ш., 62°30'43,50" В.Д.
5. 52°35'58,02" С.Ш., 62°30'38,94" В.Д.
6. 52°35'51,33" С.Ш., 62°30'35,14" В.Д.
7. 52°35'52,29" С.Ш., 62°30'30,21" В.Д.
8. 52°36'12,85" С.Ш., 62°30'20,72" В.Д.

Данным заявлением предусматривается увеличение объемов добычи в 2025-2033 гг. с 240 000 м³ до 287 900 м³ в 2034-2035 гг. с 702,4915 м³ до 842 000 м³.

Ранее было получено экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории №KZ65VCZ03401302 от 25.12.2023 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Краткое описание намечаемой деятельности

Площадь горного отвода составляет 23,93 га. Глубина горного отвода составляет 46,5 м.

На Первомайском месторождении ранее проводились добычные работы. Отработано два горизонта – 205 м и 195 м.

Мощность покрывающих пород в пределах проектного контура карьера колеблется от 0,2 м до 0,3 м, составляя в среднем – 0,2 м. На территории карьера почвенно-растительный



слой удален в первые годы отработки. Полезная толща Первомайского месторождения представлена гранодиорит-порфирами мелкозернистыми порфировыми породами, состоящими в основном, из полевого шпата, кварца с незначительной (до 5%) примесью слюды. Вскрыша (некондиция) в объеме 446,75 тыс. м³ будет складироваться в отвал некондиционных пород. Разработка будет осуществляться с применением буровзрывных работ, в виду высокой крепости гранодиорит-порфиров.

При проходке карьера принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал-ДСК).

В состав горно-капитальных работ включены:

- проходка капитальной траншеи на глубину второго уступа строительного камня;
- проходка разрезной траншеи на глубину второго уступа строительного камня;
- проходка капитальной траншеи на глубину третьего уступа строительного камня;
- проходка разрезной траншеи на глубину третьего уступа строительного камня;
- проходка капитальной траншеи на глубину четвертого уступа строительного камня;
- проходка разрезной траншеи на глубину четвертого уступа строительного камня.

Разработка будет осуществляться с применением буровзрывных работ, в виду высокой крепости гранодиорит-порфиров, категория крепости которых по М.М. Протодакинову соответствует II категории (очень крепкие породы), а коэффициент крепости равен 15.

Водопотребление на период эксплуатации: для хозяйственно-питьевых нужд – 91,25 м³/год; для технических нужд – 10000 м³/год (на орошение пылящих поверхностей). Для технических нужд будут использоваться карьерные воды. Вода питьевого качества доставляется из пос. Валерьяновка.

Проведение работ предусмотрено на территории разрабатываемого месторождения. Зелёные насаждения в предполагаемом месте осуществления деятельности отсутствуют.

Проектными решениями не предусматривается пользование растительными ресурсами и животным миром.

Ориентировочный объём ожидаемых валовых выбросов загрязняющих веществ составит менее 21,6853 т/год.

Наименования загрязняющих веществ, их классы опасности: азота диоксид (2кл) - 0,48943 тонн/год, углерод оксид - 1,7274 тонн/год, пыль неорганическая SiO₂ 70-20% двуокиси кремния (3кл) - 19,468564 тонн/год.

Предполагаемые образуемые отходы: ТБО – 4,5 т/год (код отхода 200301). Некондиционные породы – 15,68 тыс. м³ (код отхода 010102). Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на полигон по соответствующему договору. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В орографическом отношении рассматриваемый район занимает северную часть Кустанайской равнины и представляет собою слабо расчлененную равнину, имеющую незначительный уклон на восток и северо-восток. Положительные формы рельефа представлены плоскими увалами и редкими пологими холмами, разделенными понижениями.

Ближайшим водным объектом является река Тобол, протекающая в 2,5 км юго-восточнее месторождения. Река Тобол является основной водной артерией района. Ширина долины реки не превышает 1-2км, глубина вреза по отношению к водораздельным пространствам до 60 м. Склоны долины реки Тобол изрезаны оврагами, которые в половодье несут в реку большое количество воды и взвешенного материала. До сооружения Каратамарского водохранилища река Тобол характеризовалась высокими паводками весной, низкой довольно устойчивой меженью летом, с почти полным отсутствием подъема воды после дождей, в настоящее время водный режим зарегулирован и стал более равномерным.

Климат района резко континентальный, засушливый и характеризуется суровой зимой и жарким летом. Зима обычно устанавливается в середине ноября (реже в начале месяца), полное стаяние снега происходит в первой половине апреля. Зима холодная, с частыми буранами и метелями. Толщина снежного покрова достигает 0,8-1,0 м, почва промерзает на глубину до 1,0-2,0 м. Температура воздуха зимой нередко падает до -30 °С -35 °С, в летнее



время максимум температур превышает 35-40 °С. Наиболее жарким месяцем года является июль со среднемесячной температурой от +18,8 °С до 23,4 °С, самым холодным - январь с среднемесячной температурой от -14 °С до -23,6 °С, а в отдельные годы и ниже.

По многолетним наблюдениям в районе станции Тобол выпадает около 300 мм осадков в год. Район характеризуется частыми сильными ветрами, преимущественно южного и юго-западного направлений зимой, северного и северо-западного направления летом.

Растительность носит типично степной облик и не отличается большим разнообразием.

Трансграничные воздействия отсутствуют.

Намечаемая деятельность: добыча магматических горных пород (строительный камень) месторождение «Первомайское», расположенное в районе Б.Майлина Костанайской области, согласно пп. 7.11 п. 7 раздела 2 Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан (от 02.01.2021 года №400-VI) «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», *относится ко II категории.*

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

Рассмотрев заявление о намеряемой деятельности ТОО «Ресурс KST» и руководствуясь п. 26 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 (*далее – Инструкция*), РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» выявлены следующие возможные воздействия на окружающую среду согласно п. 25 Инструкции.

По предоставленной информации РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» согласно учетных данных охотпользователей на участке добычи магматических горных пород (строительный камень) месторождения «Первомайское» встречаются во время миграции такие краснокнижные виды птиц, как стрепет, серый журавль, ввиду чего реализация деятельности может повлиять на их пути миграции и ареал обитания.

Согласно требованиям п. 27 выполнена оценка существенности указанных воздействий, которые признаны существенными согласно условиям, предусмотренным п. 28 Инструкции.

На основании вышеизложенного, проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп. пп. 1.16 п. 25; пп. 4 п. 29 Инструкции.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намеряемой деятельности выдано на основании ст. 69 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п. 5 Перечня основных требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намеряемой деятельности»).



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 73
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 73
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «Ресурс KST»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Ресурс KST».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ60RYS01293853 от 07.08.2025 года.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемая деятельность: добыча магматических горных пород (строительный камень) месторождение «Первомайское», расположенное в районе Б.Майлина Костанайской области.

В административном отношении Первомайское месторождение магматических и осадочных пород расположено в районе Беймбета Майлина Костанайской области РК, на территории листа N-41-XXXIII. Ближайшим населенным пунктом к месторождению является поселок Валерьяновка, расположенный в 2,1 км к юго-востоку.

Географические координаты угловых точек:

1. 52°36'17,00" С.Ш., 62°30'18,89" В.Д.
2. 52°36'16,30" С.Ш., 62°30'44,49" В.Д.
3. 52°36'08,84" С.Ш., 62°30'42,32" В.Д.
4. 52°36'03,70" С.Ш., 62°30'43,50" В.Д.
5. 52°35'58,02" С.Ш., 62°30'38,94" В.Д.
6. 52°35'51,33" С.Ш., 62°30'35,14" В.Д.
7. 52°35'52,29" С.Ш., 62°30'30,21" В.Д.
8. 52°36'12,85" С.Ш., 62°30'20,72" В.Д.

Данным заявлением предусматривается увеличение объемов добычи в 2025-2033 гг. с 240 000 м³ до 287 900 м³ в 2034-2035 гг. с 702,4915 м³ до 842 000 м³.

Ранее было получено экологическое разрешение на воздействие для объектов II категории №KZ65VCZ03401302 от 25.12.2023 г., выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области».

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В орографическом отношении рассматриваемый район занимает северную часть Костанайской равнины и представляет собою слабо расчлененную равнину, имеющую незначительный уклон на восток и северо-восток. Положительные формы рельефа представлены плоскими увалами и редкими пологими холмами, разделенными понижениями.



Ближайшим водным объектом является река Тобол, протекающая в 2,5 км юго-восточнее месторождения. Река Тобол является основной водной артерией района. Ширина долины реки не превышает 1-2 км, глубина вреза по отношению к водораздельным пространствам до 60 м. Склоны долины реки Тобол изрезаны оврагами, которые в половодье несут в реку большое количество воды и взвешенного материала. До сооружения Каратамарского водохранилища река Тобол характеризовалась высокими паводками весной, низкой довольно устойчивой меженью летом, с почти полным отсутствием подъема воды после дождей, в настоящее время водный режим зарегулирован и стал более равномерным.

Климат района резко континентальный, засушливый и характеризуется суровой зимой и жарким летом. Зима обычно устанавливается в середине ноября (реже в начале месяца), полное стаяние снега происходит в первой половине апреля. Зима холодная, с частыми бурями и метелями. Толщина снежного покрова достигает 0,8-1,0 м, почва промерзает на глубину до 1,0-2,0 м. Температура воздуха зимой нередко падает до -30°C - -35°C , в летнее время максимум температур превышает $35-40^{\circ}\text{C}$. Наиболее жарким месяцем года является июль со среднемесячной температурой от $+18,8^{\circ}\text{C}$ до $23,4^{\circ}\text{C}$, самым холодным - январь с среднемесячной температурой от -14°C до $-23,6^{\circ}\text{C}$, а в отдельные годы и ниже.

По многолетним наблюдениям в районе станции Тобол выпадает около 300 мм осадков в год. Район характеризуется частыми сильными ветрами, преимущественно южного и юго-западного направлений зимой, северного и северо-западного направления летом.

Растительность носит типично степной облик и не отличается большим разнообразием.

Выводы:

Проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен в соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса с учетом следующих замечаний и предложений государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>:

1. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области»: Согласно подпункта 8) пункта 11 раздела 3 Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 (далее-СП №2), карьеры нерудных стройматериалов относятся к 1 классу опасности с минимальной СЗЗ-1000 метров. В этой связи при проектировании и эксплуатации объекта необходимо установить предварительную (расчетную) и окончательную СЗЗ в порядке, установленном СП №2, необходимо обеспечить соблюдение нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения:

- Согласно пункту 6 Санитарных правил №114 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114 (далее-СП). В СЗЗ стационарно-неблагополучных и почвенных очагов сибирской язвы не допускается отвод земельных участков для проведения агроуплотнительных, изыскательских, гидромелиоративных, строительных работ, связанных с выемкой и перемещением грунта сибиреязвенных захоронений, затоплением, а также передача в аренду, продажа земельных участков;

- Санитарные правила от 3 августа 2021 года № КР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020;

- обеспечить своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказу и.о. Министра здравоохранения Республики



Казахстан от 15 октября 2020 года № КР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров»;

– соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»;

– соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № КР ДСМ-138.

2. По итогам рассмотрения заявления РГУ «Тобол-Торгайская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства»: при осуществлении деятельности соблюдать требования, указанные в статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

3. По итогам рассмотрения заявления ГУ «Управление сельского хозяйства и земельных отношений акимата Костанайской области»: необходимо соблюдение установленных норм, указанных в ст. 140 (Охрана земель) Земельного Кодекса Республики Казахстан, в том числе:

– рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия, других полезных свойств земли и своевременное вовлечение в хозяйственный оборот;

– снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

4. РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов»: при намерении производства работ на рассматриваемой территории, необходимо выполнение следующих условий:

1. В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных источников с применением сооружений или технических устройств, хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 45 Водного кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра Экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216 оказания государственной услуги «Разрешение на специальное водопользование»;

2. Соблюдение норм водного законодательства Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда на всех стадиях реализации Проекта;

3. При возможном оказании производственной деятельности отрицательного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (п.1 ст. 92 Кодекса);

При проведении операций по недропользованию недропользователь обязан принимать меры по охране подземных вод.



4. В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию (п.5 ст. 92 Кодекса).

7. ГУ «Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития акимата Костанайской области» сообщает о необходимости соблюдения требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года (далее – Кодекс).

6. РГУ «Департамент экологии по Костанайской области»:

1. В текстовой части отсутствуют сведения о наличии/отсутствии производственной площадки, вспомогательных подразделений. Дополнить информацию либо указать местонахождение данных объектов в случае их наличия, учитывая сведения об указанной в Заявлении о намечаемой деятельности площадки ДСК.

2. Подробно отразить информацию о добычных работах на месторождении.

3. Отрастить информацию о дальнейшей транспортировке готовой продукции.

4. Предусмотреть выполнение экологических требований по защите атмосферного воздуха - проведение работ по пылеподавлению на объектах недропользования (пп.9 п.1 приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан) (далее – Кодекс).

5. Так как проектными решениями планируется использование технологического транспорта, необходимо предусмотреть соблюдение экологических требований по охране атмосферного воздуха при эксплуатации транспортных и иных передвижных средств (ст.208 Экологического кодекса РК).

6. Отрастить область воздействия объекта с учетом намечаемой и осуществляемой деятельности предприятия согласно требованиям ст. 202 Экологического кодекса РК.

7. Предоставить подтверждающие документы о наличии/отсутствии подземных питьевых вод на участке работ с согласованием проектных решений с уполномоченным органом по изучению и использованию недр (ст. 35, 37 Водного кодекса РК).

8. Детально описать технологию по отведению поверхностных талых и ливневых вод (в сезонный период), а также наличие карьерных вод (дренажные подземные воды), места водоотведения, указать приемники сточных вод всех категорий (карьерные, ливневые, хозяйственно-бытовые и т.д.) и оценку степени влияния намечаемой деятельности на водные ресурсы. Учесть требованиям ст. 222 Экологического кодекса РК.

9. Описать мероприятия по недопущению истощения подземных вод и сокращению влияния осуществляемой и намечаемой деятельности на состояние подземных вод.

10. Отрастить сведения о способе и объеме водоотведения.

11. Согласно п.4 статьи 225 Экологического Кодекса, если при проведении операций по недропользованию происходит не запроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. В этой связи, необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению загрязнения подземных вод в процессе деятельности месторождения и предоставить план мероприятий по охране подземных вод.

12. Отрастить сведения о вероятности затопления карьерной выемки и подтопления нарушенных земель, сведения о влиянии на водные ресурсы.

13. В случае обводнения участка подземными (грунтовыми) водами получить новое экологическое разрешение на воздействие.

14. В случае использования водных ресурсов необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.45 Водного кодекса РК.

15. При проведении операций по недропользованию учесть требования ст.ст.238,397 Экологического кодекса РК.

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



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

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

- проводить рекультивацию нарушенных земель. (п.2 ст. 238 Экологического кодекса РК).

17. Придерживаться границ оформленного земельного участка и не допускать устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов.

18. Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов.

19. Расширить перечень образуемых отходов с учетом специфики технологического процесса.

20. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.

21. Ввиду наличия на территории проектируемых работ краснокнижных видов птиц, с целью исключения отрицательного воздействия на животный мир, необходимо предусмотреть мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечить неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных в соответствии со ст.13, 14, 15, 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», также физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных согласно п.2 ст.78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» и ст.257 Экологического кодекса Республики Казахстан.

22. Мероприятия по охране животного мира согласовать с уполномоченным органом в области охраны воспроизводства и использования животного мира согласно требованиям ст.16 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

23. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.

24. Предусмотреть мероприятия по озеленению территории карьера согласно п.50 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 с указанием площади в га.

25. Предоставить предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду выдано на основании ст.71 Кодекса и Правил оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 июня 2020 года № 130 (п.5 Перечня основных



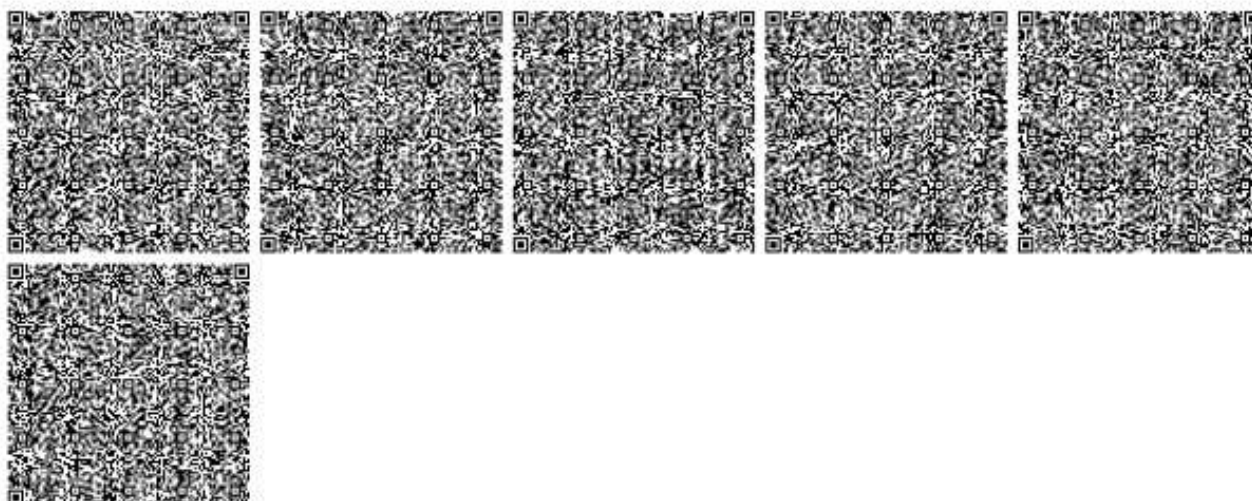
требований к оказанию государственной услуги «Выдача заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности»).

В соответствии с пп.3 п.1 ст. 4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

✍ Зубанова Л.А.
☎ 50-14-37

И.о. руководителя

Бисахалова Зиада Советовна



Результаты расчета рассеивания

1. Общие сведения.
Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v2.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "Проектная студия "Доминанта"

Сертифицирована Госстандартом РФ рег. N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015
Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999
Последнее продление согласования: письмо ГГО N 2088/25 от 26.11.2015 до выхода ОНД-2016

2. Параметры города
УПРЗА ЭРА v2.0
Название район Б.Майлина, с.Валерьяно
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U* = 6.0 м/с
Средняя скорость ветра= 5.0 м/с
Температура летняя = 28.6 град.С
Температура зимняя = -20.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	----	----	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
000101 6002 П1		0.0					0.0	-204.0	-827.0	222.0	212.0	82	1.0	1.00	0 5.000000
000101 6005 П1		0.0					0.0	-199.0	-1016.0	30.0	238.0	66	1.0	1.00	0 0.1851852
000101 6010 П1		0.0					0.0	-203.0	-1015.0	20.0	226.0	66	1.0	1.00	0 0.0232000

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[-м/с]	----
1	000101 6002	5.000000	П	77.645	0.50	11.4
2	000101 6005	0.18519	П	2.876	0.50	11.4
3	000101 6010	0.02320	П	0.360	0.50	11.4
Суммарный Мq =		5.20839 г/с		80.880615 долей ПДК		
Сумма См по всем источникам =		0.50 м/с				
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.03870 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400х5400 с шагом 900
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400
шаг сетки = 900.0

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

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается			
-Если в строке Cмах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются			

у= 2700 :	Y-строка 1	Cмах= 0.088 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)
х= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qс : 0.078: 0.083: 0.087: 0.088: 0.085: 0.081: 0.075:		
Cс : 0.179: 0.191: 0.200: 0.202: 0.196: 0.185: 0.173:		
Cф : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:		
Фоп: 145 : 156 : 169 : 183 : 197 : 210 : 219 :		
Ви : 0.038: 0.043: 0.046: 0.047: 0.045: 0.040: 0.035:		
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :		
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:		
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :		

у= 1800 :	Y-строка 2	Cмах= 0.107 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)
х= -2700 :		

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:							

Qc :	0.086:	0.096:	0.104:	0.107:	0.101:	0.092:	0.082:
Cc :	0.199:	0.220:	0.240:	0.245:	0.232:	0.211:	0.190:
Cф :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	137 :	149 :	165 :	184 :	203 :	217 :	228 :
: : : : : : :							
Ви :	0.046:	0.055:	0.063:	0.065:	0.060:	0.051:	0.042:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
~~~~~							
y= 900	Y-строка 3	Смах=	0.149	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=187)	
-----							
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:							
-----							
Qc :	0.096:	0.116:	0.141:	0.149:	0.129:	0.106:	0.090:
Cc :	0.222:	0.267:	0.324:	0.344:	0.297:	0.244:	0.208:
Cф :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	125 :	137 :	158 :	187 :	212 :	229 :	239 :
: : : : : : :							
Ви :	0.056:	0.075:	0.098:	0.107:	0.087:	0.065:	0.050:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
~~~~~							
y= 0	Y-строка 4	Смах=	0.306	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=194)	

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:							

Qc :	0.106:	0.144:	0.236:	0.306:	0.184:	0.123:	0.097:
Cc :	0.245:	0.330:	0.542:	0.703:	0.422:	0.283:	0.222:
Cф :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	108 :	118 :	140 :	194 :	233 :	247 :	254 :
: : : : : : :							
Ви :	0.066:	0.102:	0.192:	0.259:	0.141:	0.082:	0.056:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.004:	0.007:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	:	:	0.001:	0.001:	:	:	:
Ки :	:	:	6010 :	6010 :	:	:	:
~~~~~							
y= -900	Y-строка 5	Смах=	0.889	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=296)	
-----							
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:							
-----							
Qc :	0.110:	0.159:	0.364:	0.889:	0.225:	0.131:	0.099:
Cc :	0.254:	0.366:	0.838:	2.046:	0.517:	0.301:	0.228:
Cф :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	88 :	88 :	84 :	296 :	274 :	272 :	271 :
: : : : : : :							
Ви :	0.070:	0.117:	0.325:	0.851:	0.184:	0.090:	0.058:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.001:	:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	:	6005 :	6005 :	6005 :
~~~~~							
y= -1800	Y-строка 6	Смах=	0.264	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=348)	

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:							

Qc :	0.105:	0.140:	0.213:	0.264:	0.173:	0.121:	0.096:
Cc :	0.242:	0.321:	0.491:	0.608:	0.398:	0.278:	0.220:
Cф :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	69 :	59 :	36 :	348 :	311 :	296 :	288 :
: : : : : : :							
Ви :	0.064:	0.098:	0.169:	0.214:	0.130:	0.080:	0.055:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.005:	0.010:	0.004:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	:	:	0.001:	0.001:	0.000:	:	:
Ки :	:	:	6010 :	6010 :	6010 :	:	:
~~~~~							
y= -2700	Y-строка 7	Смах=	0.140	долей ПДК (x=	0.0;	напр.ветра=354)	
-----							
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:							
-----							
Qc :	0.095:	0.112:	0.133:	0.140:	0.124:	0.104:	0.089:
Cc :	0.220:	0.258:	0.305:	0.323:	0.286:	0.239:	0.205:
Cф :	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фоп:	53 :	41 :	20 :	354 :	329 :	313 :	303 :
: : : : : : :							
Ви :	0.055:	0.071:	0.090:	0.097:	0.082:	0.063:	0.049:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	:	:	:	0.001:	:	:	:
Ки :	:	:	:	6010 :	:	:	:
~~~~~							

Результаты расчета в точке максимума				УПРЗА ЭРА v2.0
Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м				
Максимальная суммарная концентрация				
Cs= 0.88946 доли ПДК				
2.04576 мг/м3				
Достигается при опасном направлении 296 град.				
и скорости ветра 6.00 м/с				
Всего источников: 3. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада				
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ				
Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад
1	000101	6002	П	0.038696
2	000102	6002	П	0.850765
3	000103	6002	П	0.006040
Остальные источники не влияют на данную точку.				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.			
УПРЗА ЭРА v2.0			
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.			
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".			
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:			
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м			
Длина и ширина : L= 5400 м; B= 5400 м			
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м			
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)			

y=	-588:	-699:	-818:	-938:	-1052:	-1169:	-1222:	-1314:	-1390:	-1461:	-1517:	-1563:	-1581:	-1577:	-1570:
x=	686:	732:	750:	739:	700:	643:	613:	536:	458:	361:	282:	171:	52:	-64:	-185:

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Qc	: 0.274:	0.265:	0.261:	0.262:	0.268:	0.274:	0.277:	0.287:	0.296:	0.307:	0.312:	0.324:	0.340:	0.356:	0.364:
Cc	: 0.630:	0.610:	0.601:	0.603:	0.616:	0.631:	0.637:	0.660:	0.680:	0.706:	0.717:	0.746:	0.782:	0.819:	0.837:
Cф	: 0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:	0.039:
Фон:	255 :	262 :	269 :	277 :	284 :	292 :	296 :	303 :	310 :	318 :	324 :	333 :	341 :	349 :	359 :
В:	0.233:	0.225:	0.221:	0.222:	0.228:	0.234:	0.237:	0.246:	0.253:	0.263:	0.264:	0.274:	0.285:	0.299:	0.307:
К:	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
В:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.003:	0.005:	0.008:	0.011:	0.014:	0.016:	0.016:
К:	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
В:	:	:	:	:	:	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
К:	:	:	:	:	:	:	:	:	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

y= -1535: -1438: -1410: -1336: -1242: -1199: -1090: -972:

x= -300: -517: -571: -666: -741: -774: -826: -851:

Qc : 0.378: 0.395: 0.394: 0.394: 0.397: 0.394: 0.390: 0.391:

Cc : 0.869: 0.909: 0.905: 0.906: 0.914: 0.906: 0.898: 0.900:

Cф : 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039:

Фон: 8 : 27 : 32 : 42 : 53 : 57 : 68 : 78 :

В: 0.322: 0.344: 0.344: 0.349: 0.354: 0.353: 0.350: 0.352:

К: 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

В: 0.015: 0.011: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

К: 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

В: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : :

К: 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -236.0 м Y= -194.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.42564 доли ПДК

0.97897 мг/м3

Достигается при опасном направлении 177 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	5.0000	0.375886	97.1	97.1 (Вклад источников 90.9%)
				В сумме =	0.414582	97.1	
				Суммарный вклад остальных =	0.011059	2.9	

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект : 0001 ТОО «Ресурс KST».

Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.39431 доли ПДК

0.90691 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	5.0000	0.354914	99.8	99.8 (Вклад источников 90.2%)
				В сумме =	0.393610	99.8	
				Суммарный вклад остальных =	0.000698	0.2	

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.39492 доли ПДК

0.90833 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	5.0000	0.349247	98.0	98.0 (Вклад источников 87.1%)
				В сумме =	0.387943	98.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.006982	2.0	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.30105 доли ПДК

0.69242 мг/м3

Достигается при опасном направлении 243 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	5.0000	0.259398	98.9	98.9 (Вклад источников 85.4%)
				В сумме =	0.298094	98.9	
				Суммарный вклад остальных =	0.002959	1.1	

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.26574 доли ПДК

0.61121 мг/м3

Достигается при опасном направлении 277 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	5.0000	0.038696	14.6	14.6 (Вклад источников 85.4%)

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

1	000101	6002	П	5.0000	0.225158	99.2	99.2	0.045031689
В сумме =					0.263854	99.2		
Суммарный вклад остальных =					0.001889	0.8		

Точка 5. Т5.

Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.11819 доли ПДК
		0.27184 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
			М (Мг)	С [доли ПДК]			b=C/M
			Фоновая концентрация Cf	0.038696	32.7	(Вклад источников 67.3%)	
1	000101	6002	П	5.0000	0.076616	96.4	0.015323145
			В сумме =	0.115311	96.4		
			Суммарный вклад остальных =	0.002881	3.6		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<06-П>-<Ис>				м/с	м3/с	град	м	м	м	м	гр.				г/с
000101	6010	П	0.0			0.0	-203.0	-1015.0	20.0	226.0	66	1.0	1.00	0	0.0037700

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)

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

ПДКр для примеси 0304 = 0.40000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)															
Источники				Их расчетные параметры											
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Хм	п/п	п-п	п-п	п-п	п-п	п-п	п-п	п-п	п-п
1	000101	6010	П	0.00377	0.337	0.50	11.4								
Суммарный М =				0.00377 т/с											
Сумма См по всем источникам =				0.336628 долей ПДК											
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с											

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400х5400 с шагом 900

Расчет по границе санзоны. Покрой РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрой РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400

шаг сетки = 900.0

Расшифровка обозначений															
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]															
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]															
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]															
~~~~~															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатаются															
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются															

y= 2700 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:						
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:						
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:						

y= 1800 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:						
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:						
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:						

y= 900 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:						
Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:						
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:						

y= 0 : Y-строка 4 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=191)

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

```

-----:
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

y= -900 : Y-строка 5 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=245)
-----:
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
-----:
Qc : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

y= -1800 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=346)
-----:
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

y= -2700 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=353)
-----:
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00439 доли ПДК
	0.00176 мг/м3

Достигается при опасном направлении 245 град.

и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице показано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коеф. влияния
1	000101 6010	П	0.0038	0.004391	100.0	100.0	1.1646868
			В сумме =	0.004391	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Параметры расчетного прямоугольника_Но 1

Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м
Длина и ширина : L= 5400 м; B= 5400 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 900 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7
1-	.	.	.	.	.	- 1
2-	.	.	.	.	.	- 2
3-	.	.	.	.	.	- 3
4-С	.	.	0.001	0.001	0.001	С- 4
5-	.	0.001	0.002	0.004	0.001	- 5
6-	.	.	0.001	0.001	0.001	- 6
7-	.	.	.	0.000	.	- 7

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm =0.00439 долей ПДК  
=0.00176 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
( X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = -900.0 м

При опасном направлении ветра : 245 град.  
и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 9

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатаются  
-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

```

y= -2526: -2689: -2039: -2685: -1789: -1552: -1789: -2116: -2681:
-----:
x= 1327: 1379: 1947: 1982: 2265: 2568: 2572: 2577: 2585:
-----:
Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
-----:

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1327.0 м Y= -2526.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00037 доли ПДК
	0.00015 мг/м3

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Достигается при опасном направлении 315 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1   000101   6010   П	0.00038	0.000370	100.0	100.0   0.098175451
В сумме =		0.000370	100.0	
Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 38

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cs - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uop) не печатаются |

-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uop,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y=	-972:	-852:	-610:	-551:	-440:	-343:	-266:	-214:	-190:	-194:	-239:	-279:	-384:	-413:	-491:
x=	-851:	-846:	-808:	-795:	-748:	-676:	-583:	-475:	-357:	-236:	140:	254:	470:	522:	615:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Cs :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:

y=	-588:	-699:	-818:	-938:	-1052:	-1169:	-1222:	-1314:	-1390:	-1461:	-1517:	-1563:	-1581:	-1577:	-1570:
x=	686:	732:	750:	739:	700:	643:	613:	536:	458:	361:	282:	171:	52:	-64:	-185:
Qc :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cs :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

y=	-1535:	-1438:	-1410:	-1336:	-1242:	-1199:	-1090:	-972:
x=	-300:	-517:	-571:	-666:	-741:	-774:	-826:	-851:
Qc :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Cs :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -846.0 м Y= -852.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00218 доли ПДК
		0.00087 мг/м3

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1   000101   6010   П	0.00038	0.002184	100.0	100.0   0.579276383
В сумме =		0.002184	100.0	
Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

## 10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00219 доли ПДК
		0.00087 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1   000101   6010   П	0.00038	0.002185	100.0	100.0   0.579575598
В сумме =		0.002185	100.0	
Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00108 доли ПДК
		0.00043 мг/м3

Достигается при опасном направлении 204 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
1   000101   6010   П	0.00038	0.001081	100.0	100.0   0.286815256
В сумме =		0.001081	100.0	
Суммарный вклад остальных =		0.000000	0.0	

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.00098 доли ПДК
		0.00039 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Ь=С/М
1	000101 6010	П	0.0038	0.000985	100.0	100.0	0.261159778
			В сумме =	0.000985	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Точка 4. Т4.  
Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00115 доли ПДК
	0.00046 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Ь=С/М
1	000101 6010	П	0.0038	0.001154	100.0	100.0	0.305983454
			В сумме =	0.001154	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

Точка 5. Т5.  
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.00037 доли ПДК
	0.00015 мг/м3

Достигается при опасном направлении 311 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	-С[доли ПДК]	-----	-----	Ь=С/М
1	000101 6010	П	0.0038	0.000365	100.0	100.0	0.096920356
			В сумме =	0.000365	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	м/с	м3/с	градС	----	----	----	----	----	----	----	----	г/с
000101 6005 П1		0.0			0.0	-199.0	-1016.0	30.0	238.0	66 3.0	1.00	0	0.2870370		
000101 6010 П1		0.0			0.0	-203.0	-1015.0	20.0	226.0	66 3.0	1.00	0	0.0029200		

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)

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

ПДКр для примеси 0328 = 0.15000001 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника	
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)	
Источники	
Номер	Код
п/п	<Об-П>-<Ис>
1	000101 6005
2	000101 6010
	Суммарный Мq = 0.28996 г/с
	Сумма См по всем источникам = 207.125107 долей ПДК
	Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400х5400 с шагом 900

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400

шаг сетки = 900.0

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

у= 2700 : Y-строка 1 Стах= 0.009 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)

х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Qc : 0.006; 0.008; 0.009; 0.009; 0.008; 0.007; 0.005;	
Cc : 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001;	
у= 1800 : Y-строка 2 Стах= 0.017 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)	
х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qc : 0.009; 0.013; 0.016; 0.017; 0.015; 0.011; 0.008;	
Cc : 0.001; 0.002; 0.002; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001;	
у= 900 : Y-строка 3 Стах= 0.035 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=186)	
х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qc : 0.014; 0.023; 0.032; 0.035; 0.028; 0.018; 0.011;	
Cc : 0.002; 0.003; 0.005; 0.005; 0.004; 0.003; 0.002;	
у= 0 : Y-строка 4 Стах= 0.091 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=191)	
х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qc : 0.020; 0.038; 0.078; 0.091; 0.053; 0.027; 0.014;	
Cc : 0.003; 0.006; 0.012; 0.014; 0.008; 0.004; 0.002;	
Фоп: 112 : 122 : 146 : 191 : 227 : 243 : 251 :	
Ви : 0.019; 0.038; 0.077; 0.090; 0.053; 0.027; 0.014;	
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :	
Ви : : : 0.001; 0.001; 0.001; : : :	
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : : : :	
у= -900 : Y-строка 5 Стах= 0.755 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=223)	
х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qc : 0.023; 0.051; 0.209; 0.755; 0.094; 0.034; 0.016;	
Cc : 0.003; 0.008; 0.031; 0.113; 0.014; 0.005; 0.002;	
Фоп: 93 : 94 : 99 : 223 : 264 : 267 : 268 :	
Ви : 0.023; 0.050; 0.207; 0.747; 0.093; 0.034; 0.016;	
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :	
Ви : : 0.001; 0.002; 0.008; 0.001; : : :	
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : :	
у= -1800 : Y-строка 6 Стах= 0.139 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=346)	
х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qc : 0.021; 0.041; 0.090; 0.139; 0.069; 0.030; 0.015;	
Cc : 0.003; 0.006; 0.013; 0.021; 0.010; 0.005; 0.002;	
Фоп: 73 : 64 : 42 : 346 : 306 : 291 : 285 :	
Ви : 0.020; 0.040; 0.089; 0.137; 0.069; 0.030; 0.015;	
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :	
Ви : : : 0.001; 0.001; 0.001; : : :	
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : : : :	
у= -2700 : Y-строка 7 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)	
х= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:	
Qc : 0.015; 0.025; 0.038; 0.044; 0.034; 0.021; 0.012;	
Cc : 0.002; 0.004; 0.006; 0.007; 0.005; 0.003; 0.002;	

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.75521 доли ПДК
	0.11328 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6005	0.2870	0.747334	99.0	99.0	2.6036150
			В сумме =	0.747334	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.007873	1.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1							
Координаты центра		X= 0 м;	Y= 0 м				
Длина и ширина		L= 5400 м;	B= 5400 м				
Шаг сетки (dX=dY)		D= 900 м					
(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)							
1	2	3	4	5	6	7	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.006	0.008	0.009	0.009	0.008	0.007	0.005   - 1
2-	0.009	0.013	0.016	0.017	0.015	0.011	0.008   - 2
3-	0.014	0.023	0.032	0.035	0.028	0.018	0.011   - 3
4-С	0.020	0.038	0.078	0.091	0.053	0.027	0.014   - 4
5-	0.023	0.051	0.209	0.755	0.094	0.034	0.016   - 5
6-	0.021	0.041	0.090	0.139	0.069	0.030	0.015   - 6
7-	0.015	0.025	0.038	0.044	0.034	0.021	0.012   - 7
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1	2	3	4	5	6	7	
В целом по расчетному прямоугольнику:							
Максимальная концентрация -----> С _м				=0.75521 долей ПДК			
				=0.11328 мг/м3			

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м  
( X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = -900.0 м  
При опасном направлении ветра : 223 град.  
и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 9

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~|

y= -2526: -2689: -2039: -2685: -1789: -1552: -1789: -2116: -2681:  
x= 1327: 1379: 1947: 1982: 2265: 2568: 2572: 2577: 2585:  
Qc : 0.030: 0.027: 0.025: 0.019: 0.022: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013:  
Cc : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1327.0 м Y= -2526.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.03024 доли ПДК |  
| 0.00454 мг/м3 |  
| ~~~~~|

Достигается при опасном направлении 315 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния		
---- <Об-П>-<Ис> ---- ---M- (Мг) --  -C [доли ПДК]  ----- ----- ----- b=C/M ----									
1	000101	6005	П	0.2870	0.029940	99.0	99.0	0.104308	0.084
				В сумме =	0.029940	99.0			
				Суммарный вклад остальных =	0.000304	1.0			

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)  
Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 38

Расшифровка обозначений  
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
| Ки - код источника для верхней строки Ви |  
| ~~~~~|  
| -Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается |  
| -Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~|

y= -972: -852: -610: -551: -440: -343: -266: -214: -190: -194: -239: -279: -384: -413: -491:  
x= -851: -846: -808: -795: -748: -676: -583: -475: -357: -236: 140: 254: 470: 522: 615:  
Qc : 0.234: 0.238: 0.202: 0.188: 0.167: 0.151: 0.140: 0.133: 0.129: 0.128: 0.117: 0.115: 0.109: 0.107: 0.105:  
Cc : 0.035: 0.036: 0.030: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.020: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016:  
Фоп: 93 : 104 : 124 : 128 : 137 : 145 : 153 : 162 : 170 : 178 : 204 : 211 : 226 : 230 : 237 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.232: 0.235: 0.200: 0.186: 0.165: 0.150: 0.139: 0.131: 0.128: 0.127: 0.116: 0.113: 0.108: 0.106: 0.104:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= -588: -699: -818: -938: -1052: -1169: -1222: -1314: -1390: -1461: -1517: -1563: -1581: -1577: -1570:  
x= 686: 732: 750: 739: 700: 643: 613: 536: 458: 361: 282: 171: 52: -64: -185:  
Qc : 0.106: 0.109: 0.114: 0.123: 0.137: 0.152: 0.160: 0.178: 0.192: 0.207: 0.209: 0.211: 0.213: 0.211: 0.202:  
Cc : 0.016: 0.016: 0.017: 0.019: 0.020: 0.023: 0.024: 0.027: 0.029: 0.031: 0.031: 0.032: 0.032: 0.032: 0.030:  
Фоп: 244 : 251 : 258 : 265 : 272 : 280 : 284 : 292 : 300 : 309 : 317 : 327 : 337 : 347 : 359 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.105: 0.108: 0.113: 0.122: 0.135: 0.151: 0.158: 0.176: 0.190: 0.205: 0.207: 0.209: 0.211: 0.209: 0.199:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

y= -1535: -1438: -1410: -1336: -1242: -1199: -1090: -972:  
x= -300: -517: -571: -666: -741: -774: -826: -851:  
Qc : 0.199: 0.199: 0.199: 0.206: 0.218: 0.220: 0.228: 0.234:  
Cc : 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.033: 0.033: 0.034: 0.035:  
Фоп: 12 : 36 : 43 : 55 : 66 : 71 : 82 : 93 :  
: : : : : : : : : :  
Ви : 0.197: 0.197: 0.197: 0.204: 0.216: 0.218: 0.225: 0.232:  
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -846.0 м Y= -852.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.23755 доли ПДК |  
| 0.03563 мг/м3 |  
| ~~~~~|

Достигается при опасном направлении 104 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С (доли ПДК)	-----	-----	Ь=С/М ----
1	000101 6005	П	0.2870	0.235117	99.0	99.0	0.819116116
			В сумме =	0.235117	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.002431	1.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Группа точек 090  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Точка 1. Т1.  
Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м  
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.23689 доли ПДК  
0.03553 мг/м3  
Достигается при опасном направлении 96 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С (доли ПДК)	-----	-----	Ь=С/М ----
1	000101 6005	П	0.2870	0.234464	99.0	99.0	0.816842496
			В сумме =	0.234464	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.002430	1.0		

Точка 2. Т2.  
Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м  
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.11755 доли ПДК  
0.01763 мг/м3  
Достигается при опасном направлении 204 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С (доли ПДК)	-----	-----	Ь=С/М ----
1	000101 6005	П	0.2870	0.116345	99.0	99.0	0.405329645
			В сумме =	0.116345	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001209	1.0		

Точка 3. Т3.  
Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м  
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.10644 доли ПДК  
0.01597 мг/м3  
Достигается при опасном направлении 233 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С (доли ПДК)	-----	-----	Ь=С/М ----
1	000101 6005	П	0.2870	0.105349	99.0	99.0	0.367021769
			В сумме =	0.105349	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001087	1.0		

Точка 4. Т4.  
Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м  
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.12672 доли ПДК  
0.01901 мг/м3  
Достигается при опасном направлении 266 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С (доли ПДК)	-----	-----	Ь=С/М ----
1	000101 6005	П	0.2870	0.125446	99.0	99.0	0.437037617
			В сумме =	0.125446	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.001278	1.0		

Точка 5. Т5.  
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м  
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.02963 доли ПДК  
0.00444 мг/м3  
Достигается при опасном направлении 311 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С (доли ПДК)	-----	-----	Ь=С/М ----
1	000101 6005	П	0.2870	0.029335	99.0	99.0	0.102199405
			В сумме =	0.029335	99.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000298	1.0		

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516 )  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (Е): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<О6-П>-<Ис>	----	----	----	М/с	М3/с	градС	----	----	----	----	гр.	----	----	----	г/с
000101 6005 П1		0.0				0.0	-199.0	-1016.0	30.0	238.0	66	1.0	1.00	0	0.0000004
000101 6010 П1		0.0				0.0	-203.0	-1015.0	20.0	226.0	66	1.0	1.00	0	0.0048800

4. Расчетные параметры См,Um,Хм  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)  
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516 )  
ПДКр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а  $C_m$  есть концентрация одиночного источника с суммарным  $M$  (стр.33 ОНД-86)

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	$C_m$ ( $cm^3$ )	$U_m$	$X_m$	
-п/п- <об-п>-<ис>				[доли ПДК] -[м/с]---[м]---			
1	000101 6005	0.00000040	П	0.0000286	0.50	11.4	
2	000101 6010	0.00488	П	0.349	0.50	11.4	
Суммарный $M_q =$				0.00488 г/с			
Сумма $C_m$ по всем источникам =				0.348622 долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

## 5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)

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

Запрошен учет постоянного фона  $C_{fo}=0.28000$  долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x5400 с шагом 900

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}=0.5$  м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0

размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400

шаг сетки = 900.0

## Расшифровка обозначений

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

~~~~~|  
 | -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
 | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~|

y= 2700 : Y-строка 1 Cmax= 0.280 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

```

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
:-----:
Qc : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Cc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Cф : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Фоп: 146 : 157 : 169 : 183 : 197 : 208 : 218 :
~~~~~:

```

y= 1800 : Y-строка 2 Cmax= 0.280 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

```

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
:-----:
Qc : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Cc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Cф : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Фоп: 138 : 150 : 166 : 184 : 201 : 215 : 226 :
~~~~~:

```

y= 900 : Y-строка 3 Cmax= 0.280 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)

```

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
:-----:
Qc : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Cc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Cф : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Фоп: 127 : 140 : 160 : 186 : 210 : 226 : 237 :
~~~~~:

```

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.281 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=191)

```

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
:-----:
Qc : 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.280: 0.280:
Cc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140: 0.140:
Cф : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Фоп: 112 : 122 : 146 : 191 : 227 : 243 : 251 :
: : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
~~~~~:

```

y= -900 : Y-строка 5 Cmax= 0.285 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=245)

```

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
:-----:
Qc : 0.280: 0.281: 0.282: 0.285: 0.281: 0.280: 0.280:
Cc : 0.140: 0.140: 0.141: 0.142: 0.140: 0.140: 0.140:
Cф : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Фоп: 93 : 94 : 99 : 245 : 264 : 267 : 268 :
:      :      :      :      :      :      :
Ви :      : 0.001: 0.002: 0.005: 0.001:      :      :
Ки :      : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :      :      :
~~~~~:

```

y= -1800 : Y-строка 6 Cmax= 0.281 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=346)

```

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
:-----:
Qc : 0.280: 0.280: 0.281: 0.281: 0.281: 0.280: 0.280:
Cc : 0.140: 0.140: 0.140: 0.141: 0.140: 0.140: 0.140:
Cф : 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280: 0.280:
Фоп: 73 : 64 : 41 : 346 : 306 : 291 : 285 :
: : : : : : :
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :
~~~~~:

```



## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST".  
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) )  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 38

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y=	-972:	-852:	-610:	-551:	-440:	-343:	-266:	-214:	-190:	-194:	-239:	-279:	-384:	-413:	-491:
x=	-851:	-846:	-808:	-795:	-748:	-676:	-583:	-475:	-357:	-236:	140:	254:	470:	522:	615:
Qc :	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:
Cф :	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:
Фоп:	93 :	104 :	124 :	128 :	137 :	145 :	154 :	162 :	170 :	178 :	204 :	212 :	227 :	230 :	237 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

y=	-588:	-699:	-818:	-938:	-1052:	-1169:	-1222:	-1314:	-1390:	-1461:	-1517:	-1563:	-1581:	-1577:	-1570:
x=	686:	732:	750:	739:	700:	643:	613:	536:	458:	361:	282:	171:	52:	-64:	-185:
Qc :	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.281:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:
Cф :	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:
Фоп:	244 :	251 :	258 :	265 :	272 :	280 :	284 :	292 :	300 :	309 :	316 :	326 :	337 :	347 :	359 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

y=	-1535:	-1438:	-1410:	-1336:	-1242:	-1199:	-1090:	-972:
x=	-300:	-517:	-571:	-666:	-741:	-774:	-826:	-851:
Qc :	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:	0.282:
Cc :	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:	0.141:
Cф :	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:	0.280:
Фоп:	11 :	36 :	42 :	54 :	66 :	71 :	82 :	93 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -846.0 м Y= -852.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.28226 доли ПДК
		0.14113 мг/м3

Достигается при опасном направлении 104 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6010	П	0.0049	0.002261	100.0	0.463421077
В сумме =				0.282261	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090
 Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST".
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
 Примесь : 0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.28226 доли ПДК
		0.14113 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6010	П	0.0049	0.002263	100.0	0.463660479
В сумме =				0.282263	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.28112 доли ПДК
		0.14056 мг/м3

Достигается при опасном направлении 204 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6010	П	0.0049	0.001120	100.0	0.229452193
В сумме =				0.281120	100.0		
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0		

Точка 3. Т3.

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м									
Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.28102 доли ПДК									
0.14051 мг/м3									
Достигается при опасном направлении 233 град.									
и скорости ветра 6.00 м/с									
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада									
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
-----<Об-П>-<Ис> -----М- (Мг) -- -С [доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ----									
Фоновая концентрация Cf 0.280000 99.6 (Вклад источников 0.4%)									
1	000101 6010	П	0.0049	0.001020	100.0	100.0	0.208927810		
В сумме =				0.281020	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.28119 доли ПДК
0.14060 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
-----<Об-П>-<Ис> -----М- (Мг) -- -С [доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ----							
Фоновая концентрация Cf 0.280000 99.6 (Вклад источников 0.4%)							
1	000101 6010	П	0.0049	0.001195	100.0	100.0	0.244786784
В сумме = 0.281195 100.0							
Суммарный вклад остальных = 0.000000 0.0							

Точка 5. Т5.									
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м									
Максимальная суммарная концентрация				Cs= 0.28038 доли ПДК					
				0.14019 мг/м3					
Достигается при опасном направлении 311 град.									
и скорости ветра 6.00 м/с									
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада									
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
-----<Об-П>-<Ис> -----М- (Мг) -- -С [доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/M ----									
Фоновая концентрация Cf				0.280000	99.9	(Вклад источников 0.1%)			
1	000101 6010	П	0.0049	0.000378	100.0	100.0	0.077536270		
В сумме =				0.280378	100.0				
Суммарный вклад остальных =				0.000000	0.0				

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс КСТ".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	N	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2
<Об-П>-<Ис> ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----										
000101 6002 П1	0.0					0.0	-204.0	-827.0	222.0	212.0
000101 6005 П1	0.0					0.0	-199.0	-1016.0	30.0	238.0
000101 6010 П1	0.0					0.0	-203.0	-1015.0	20.0	226.0

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм									
УПРЗА ЭРА v2.0									
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.									
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".									
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:									
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)									
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
ПДКр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным									
по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника									
с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									

Источники Их расчетные параметры									
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Хм			
-п/п-	<об-п>	<ис>		[доли ПДК]	[м/с]	[м]			
1	000101	6002	16.66667	П	85.039	0.50	11.4		
2	000101	6005	0.00000190	П	9.6945Е-6	0.50	11.4		
3	000101	6010	0.04520	П	0.231	0.50	11.4		

Суммарный Мг = 16.71187 г/с									
Сумма См по всем источникам = 85.269989 долей ПДК									

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с									

5. Управляющие параметры расчета									
УПРЗА ЭРА v2.0									
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.									
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".									
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:									
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)									
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.27929 долей ПДК									
Расчет по прямоугольнику 001 : 5400х5400 с шагом 900									
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001									
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001									
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090									
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.									
Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с									
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с									
6. Результаты расчета в виде таблицы.									
УПРЗА ЭРА v2.0									
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.									
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".									
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:									
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
Расчет проводился на прямоугольнике 1									
с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0									
размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400									
шаг сетки = 900.0									

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

	Qc	суммарная концентрация [доли ПДК]					
	Cc	суммарная концентрация [мг/м.куб]					
	Cф	фоновая концентрация [доли ПДК]					
	Фоп	опасное направл. ветра [угл. град.]					
	Ви	вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]					
	Ки	код источника для верхней строки Ви					
~~~~~							
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается							
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются							
~~~~~							
у= 2700 :	У-строка 1	Cmax=	0.331	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=183)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.321:	0.326:	0.330:	0.331:	0.329:	0.324:	0.318:
Cc :	2.245:	2.283:	2.312:	2.319:	2.300:	2.266:	2.227:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	145 :	156 :	169 :	183 :	197 :	210 :	219 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.041:	0.047:	0.051:	0.052:	0.049:	0.044:	0.039:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
~~~~~							
у= 1800 :	У-строка 2	Cmax=	0.351	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=184)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.330:	0.340:	0.349:	0.351:	0.345:	0.335:	0.326:
Cc :	2.308:	2.377:	2.441:	2.458:	2.415:	2.348:	2.279:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	136 :	149 :	165 :	184 :	203 :	217 :	228 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.050:	0.060:	0.069:	0.072:	0.066:	0.056:	0.046:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
~~~~~							
у= 900 :	У-строка 3	Cmax=	0.397	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=187)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.340:	0.361:	0.387:	0.397:	0.375:	0.351:	0.334:
Cc :	2.382:	2.530:	2.712:	2.776:	2.628:	2.456:	2.338:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	125 :	137 :	158 :	187 :	213 :	229 :	239 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.061:	0.082:	0.108:	0.117:	0.096:	0.071:	0.055:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
~~~~~							
у= 0 :	У-строка 4	Cmax=	0.564	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=194)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.351:	0.391:	0.490:	0.564:	0.434:	0.369:	0.341:
Cc :	2.459:	2.740:	3.431:	3.948:	3.041:	2.583:	2.385:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	108 :	117 :	140 :	194 :	233 :	248 :	254 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.072:	0.112:	0.211:	0.284:	0.155:	0.090:	0.061:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~							
у= -900 :	У-строка 5	Cmax=	1.211	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=296)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.356:	0.408:	0.635:	1.211:	0.481:	0.378:	0.343:
Cc :	2.490:	2.858:	4.446:	8.478:	3.366:	2.644:	2.404:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	88 :	87 :	84 :	296 :	274 :	272 :	271 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.076:	0.129:	0.356:	0.932:	0.201:	0.098:	0.064:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
~~~~~							
у= -1800 :	У-строка 6	Cmax=	0.514	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=348)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.350:	0.387:	0.465:	0.514:	0.422:	0.367:	0.340:
Cc :	2.448:	2.706:	3.253:	3.601:	2.955:	2.568:	2.377:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	69 :	59 :	36 :	348 :	311 :	296 :	289 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.070:	0.107:	0.185:	0.234:	0.143:	0.087:	0.060:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	:	:	:	:	:	:	:
~~~~~							
у= -2700 :	У-строка 7	Cmax=	0.386	долей ПДК (x=			0.0; напр.ветра=354)
~~~~~							
x= -2700 :	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	
~~~~~							
Qc :	0.339:	0.357:	0.378:	0.386:	0.369:	0.348:	0.333:
Cc :	2.376:	2.500:	2.649:	2.701:	2.585:	2.436:	2.329:
Cф :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	53 :	40 :	20 :	354 :	329 :	313 :	303 :
:	:	:	:	:	:	:	:
Ви :	0.060:	0.078:	0.099:	0.106:	0.090:	0.069:	0.053:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
~~~~~							

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.21108 доли ПДК
	8.47754 мг/м3

Достигается при опасном направлении 296 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ис.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
-----	CO6-П>-<Ис>	----	М-(Мг)	----	С[доли ПДК]	-----	б=С/М ----
	Фоновая концентрация Cf				0.279286		23.1 (Вклад источников 76.9%)
	1  000101 6002  П		16.6667	0.931791		100.0	100.0   0.055907354
	Остальные источники не влияют на данную точку.						

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
 Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Параметры расчетного прямоугольника\_No 1  
 | Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м |  
 | Длина и ширина : L= 5400 м; B= 5400 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 900 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	
1-	0.321	0.326	0.330	0.331	0.329	0.324	0.318	1
2-	0.330	0.340	0.349	0.351	0.345	0.335	0.326	2
3-	0.340	0.361	0.387	0.397	0.375	0.351	0.334	3
4-С	0.351	0.391	0.490	0.564	0.434	0.369	0.341	4
5-	0.356	0.408	0.635	1.211	0.481	0.378	0.343	5
6-	0.350	0.387	0.465	0.514	0.422	0.367	0.340	6
7-	0.339	0.357	0.378	0.386	0.369	0.348	0.333	7

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 1.21108 долей ПДК (0.27929 постоянный фон)  
 = 8.47754 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0м  
 ( X-столбец 4, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = -900.0 м  
 При опасном направлении ветра : 296 град.  
 и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

## 8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
 Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 9

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-Если в строке Smax < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
-----

у=	-2526:	-2689:	-2039:	-2685:	-1789:	-1552:	-1789:	-2116:	-2681:
х=	1327:	1379:	1947:	1982:	2265:	2568:	2572:	2577:	2585:
Qc :	0.364:	0.358:	0.357:	0.344:	0.351:	0.344:	0.343:	0.340:	0.335:
Cc :	2.550:	2.504:	2.497:	2.411:	2.455:	2.411:	2.399:	2.378:	2.342:
Cf :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	318 :	320 :	299 :	310 :	291 :	285 :	289 :	295 :	304 :
Ви :	0.085:	0.078:	0.077:	0.065:	0.071:	0.065:	0.063:	0.060:	0.055:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1327.0 м Y= -2526.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.36429 долей ПДК |  
2.55003 мг/м<sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 318 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице завазано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Иом.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	<Об-П>-<Ис>	---M-(Mg)---	---C[доли ПДК]---	-----	B=C/M	----	----
	Фоновая концентрация Cf   0.279286   76.7 (Вклад источников 23.3%)						
	1   000101   6002   П	16.6667	0.084789	99.7	99.7	0.005087343	
	В сумме = 0.364075 99.7						
	Суммарный вклад остальных = 0.000215 0.3						

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
 Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)  
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 38

Расшифровка обозначений  
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
 | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Cf - фоновая концентрация [доли ПДК] |  
 | Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.] |  
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |  
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается
-Если в строке Smax < 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются
-----

у=	-972:	-852:	-610:	-551:	-440:	-343:	-266:	-214:	-190:	-194:	-239:	-279:	-384:	-413:	-491:
х=	-851:	-846:	-808:	-795:	-748:	-676:	-583:	-475:	-357:	-236:	140:	254:	470:	522:	615:
Qc :	0.664:	0.672:	0.673:	0.669:	0.667:	0.667:	0.670:	0.674:	0.681:	0.692:	0.662:	0.642:	0.587:	0.573:	0.550:
Cc :	4.651:	4.706:	4.713:	4.686:	4.667:	4.669:	4.692:	4.717:	4.768:	4.842:	4.631:	4.492:	4.107:	4.009:	3.850:
Cf :	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:	0.279:
Фоп:	78 :	88 :	109 :	115 :	125 :	136 :	146 :	156 :	167 :	177 :	210 :	220 :	237 :	240 :	248 :
Ви :	0.385:	0.393:	0.394:	0.390:	0.387:	0.387:	0.391:	0.394:	0.401:	0.412:	0.382:	0.362:	0.307:	0.293:	0.271:

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :

у= -588: -699: -818: -938: -1052: -1169: -1222: -1314: -1390: -1461: -1517: -1563: -1581: -1577: -1570:  
 х= 686: 732: 750: 739: 700: 643: 613: 536: 458: 361: 282: 171: 52: -64: -185:  
 Qc : 0.535: 0.525: 0.521: 0.523: 0.529: 0.536: 0.538: 0.548: 0.557: 0.568: 0.571: 0.580: 0.592: 0.608: 0.617:  
 Cc : 3.744: 3.678: 3.648: 3.658: 3.701: 3.751: 3.769: 3.839: 3.899: 3.973: 3.997: 4.059: 4.147: 4.259: 4.322:  
 Cf : 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279:  
 Фоп: 255 : 262 : 270 : 277 : 284 : 292 : 296 : 303 : 310 : 318 : 325 : 333 : 341 : 350 : 359 :  
 : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.255: 0.246: 0.242: 0.243: 0.249: 0.256: 0.259: 0.269: 0.278: 0.288: 0.291: 0.300: 0.312: 0.328: 0.337:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : : : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 :

у= -1535: -1438: -1410: -1336: -1242: -1199: -1090: -972:  
 х= -300: -517: -571: -666: -741: -774: -826: -851:  
 Qc : 0.633: 0.657: 0.657: 0.662: 0.668: 0.666: 0.663: 0.664:  
 Cc : 4.434: 4.596: 4.600: 4.631: 4.677: 4.659: 4.643: 4.651:  
 Cf : 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279: 0.279:  
 Фоп: 8 : 27 : 32 : 42 : 52 : 57 : 67 : 78 :  
 : : : : : : : : :  
 Ви : 0.353: 0.376: 0.377: 0.382: 0.389: 0.386: 0.384: 0.385:  
 Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : : : :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -236.0 м Y= -194.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.69177 доли ПДК
	4.84240 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 177 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	16.6667	0.411685	99.8	0.024701027
			В сумме =	0.690970	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000801	0.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Точка 1. Т1.

Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.66805 доли ПДК
	4.67634 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	16.6667	0.388715	100.0	0.023322877
			В сумме =	0.668001	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000048	0.0		

Точка 2. Т2.

Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.66231 доли ПДК
	4.63614 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 211 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	16.6667	0.382509	99.9	0.022950469
			В сумме =	0.661794	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000512	0.1		

Точка 3. Т3.

Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.56360 доли ПДК
	3.94522 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 243 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
1	000101	6002	П	16.6667	0.284103	99.9	0.017046139
			В сумме =	0.563389	99.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000215	0.1		

Точка 4. Т4.

Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.52620 доли ПДК
	3.68337 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 278 град.  
 и скорости ветра 6.00 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
	Фоновая концентрация С <sub>ф</sub>			0.279286	53.1	(Вклад источников 46.9%)	
1	000101 6002	П	16.6667	0.246814	100.0	100.0	0.014808801
	В сумме			0.526100	100.0		
	Суммарный вклад остальных			0.000097	0.0		

Точка 5. Т5.  
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.36340 доли ПДК
		2.54381 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	М (Мг)	-С [доли ПДК]	-----	-----	Б=С/М
	Фоновая концентрация С <sub>ф</sub>			0.279286	76.9	(Вклад источников 23.1%)	
1	000101 6002	П	16.6667	0.083912	99.8	99.8	0.005034738
	В сумме			0.363198	99.8		
	Суммарный вклад остальных			0.000204	0.2		

3. Исходные параметры источников.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>-<Ис>	----	----	----	М/с	М/с	градС	----	----	----	----	----	----	----	----	г/с
000101 6005 П		0.0					0.0	-199.0	-1016.0	30.0	238.0	66	3.0	1.00	0 0.0000059

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
ПДКр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер\п/п-	Код<об-п>-<ис>	М	Тип	См (См <sup>3</sup> ) [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]			
1	000101 6005	0.00000590	П	63.218	0.50	5.7			
Суммарный М <sub>г</sub> = 0.00000590 г/с									
Сумма См по всем источникам =				63.218250 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 : 5400х5400 с шагом 900  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001  
Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
УПРЗА ЭРА v2.0  
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.  
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:  
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0  
размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400  
шаг сетки = 900.0

Расшифровка обозначений			
Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]		
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]		
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]		
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются			
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается			
-Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются			

y= 2700 : Y-строка 1 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)  
-----  
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:  
-----  
Qс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1800 : Y-строка 2 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)  
-----  
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:  
-----  
Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 900 : Y-строка 3 Smax= 0.011 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=186)  
-----  
x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:  
-----  
Qс : 0.004: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003:

## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 0 : Y-строка 4 Стах= 0.028 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=191)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:

Qc : 0.006: 0.012: 0.024: 0.028: 0.016: 0.008: 0.004:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -900 : Y-строка 5 Стах= 0.230 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=223)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:

Qc : 0.007: 0.016: 0.064: 0.230: 0.029: 0.010: 0.005:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 93 : 94 : 99 : 223 : 264 : 267 : 268 :

y= -1800 : Y-строка 6 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=346)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:

Qc : 0.006: 0.012: 0.027: 0.042: 0.021: 0.009: 0.005:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= -2700 : Y-строка 7 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)

x= -2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:

Qc : 0.005: 0.008: 0.012: 0.013: 0.010: 0.006: 0.004:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.23042 доли ПДК  
2.3042E-6 мг/м3

Достигается при опасном направлении 223 град.  
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада  
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6005	П	0.00000590	0.230420	100.0	100.0
				В сумме =	0.230420	100.0	
				Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0	

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Параметры расчетного прямоугольника No 1  
Координаты центра : X= 0 м; Y= 0 м  
Длина и ширина : L= 5400 м; B= 5400 м  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 900 м

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7
1-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
2-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002
3-	0.004	0.007	0.010	0.011	0.008	0.005	0.003
4-С	0.006	0.012	0.024	0.028	0.016	0.008	0.004
5-	0.007	0.016	0.064	0.230	0.029	0.010	0.005
6-	0.006	0.012	0.027	0.042	0.021	0.009	0.005
7-	0.005	0.008	0.012	0.013	0.010	0.006	0.004

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cм =0.23042 долей ПДК  
=0.00000 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0 м

( X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = -900.0 м

При опасном направлении ветра : 223 град.

и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего прочитано точек: 9

Расшифровка обозначений  
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]  
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]  
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]  
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются  
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатаются  
-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= -2526: -2689: -2039: -2685: -1789: -1552: -1789: -2116: -2681:

x= 1327: 1379: 1947: 1982: 2265: 2568: 2572: 2577: 2585:

Qc : 0.009: 0.008: 0.008: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Точка 3. ТЗ.



## ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

~~~~~		~~~~~			
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается					
-Если в строке Стах< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются					
~~~~~		~~~~~			
y= 2700 :	Y-строка 1 Стах= 0.010 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=183)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				
-----					
Qc : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:					
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:					
~~~~~					
y= 1800 :	Y-строка 2 Стах= 0.013 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=184)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				

Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:					
Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:					
~~~~~					
y= 900 :	Y-строка 3 Стах= 0.020 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=186)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				
-----					
Qc : 0.012: 0.015: 0.019: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010:					
Cc : 0.014: 0.018: 0.023: 0.024: 0.021: 0.016: 0.012:					
~~~~~					
y= 0 :	Y-строка 4 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=191)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				

Qc : 0.014: 0.022: 0.038: 0.042: 0.027: 0.017: 0.012:					
Cc : 0.017: 0.026: 0.045: 0.050: 0.033: 0.021: 0.014:					
~~~~~					
y= -900 :	Y-строка 5 Стах= 0.209 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=245)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				
-----					
Qc : 0.015: 0.027: 0.094: 0.209: 0.044: 0.020: 0.013:					
Cc : 0.018: 0.032: 0.113: 0.251: 0.053: 0.024: 0.015:					
Фоп: 93 : 94 : 99 : 245 : 264 : 267 : 268 :					
Ви : 0.015: 0.026: 0.093: 0.206: 0.043: 0.020: 0.013:					
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :					
Ви : : : 0.001: 0.003: 0.001: : :					
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : : :					
~~~~~					
y= -1800 :	Y-строка 6 Стах= 0.062 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=346)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				

Qc : 0.014: 0.023: 0.042: 0.062: 0.034: 0.019: 0.012:					
Cc : 0.017: 0.027: 0.050: 0.075: 0.041: 0.022: 0.015:					
Фоп: 73 : 64 : 42 : 346 : 306 : 291 : 285 :					
Ви : 0.014: 0.022: 0.041: 0.061: 0.034: 0.018: 0.012:					
Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :					
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: : :					
Ки : : : 6010 : 6010 : 6010 : : :					
~~~~~					
y= -2700 :	Y-строка 7 Стах= 0.024 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=353)				
x= -2700 :	-1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:				
-----					
Qc : 0.012: 0.016: 0.021: 0.024: 0.020: 0.015: 0.011:					
Cc : 0.015: 0.019: 0.026: 0.028: 0.024: 0.017: 0.013:					
~~~~~					

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс= 0.20923 доли ПДК
	0.25108 мг/м3

Достигается при опасном направлении 245 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000101	6005	0.5556	0.206000	98.5	98.5	0.370799243
			В сумме =	0.206000	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.003234	1.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра	X= 0 м; Y= 0 м		
Длина и ширина	L= 5400 м; B= 5400 м		
Шаг сетки (dX=dY)	D= 900 м		

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1-	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.008	0.007	- 1
2-	0.009	0.011	0.013	0.013	0.012	0.010	0.009	- 2
3-	0.012	0.015	0.019	0.020	0.017	0.013	0.010	- 3
4-C	0.014	0.022	0.038	0.042	0.027	0.017	0.012	- 4
5-	0.015	0.027	0.094	0.209	0.044	0.020	0.013	- 5
6-	0.014	0.023	0.042	0.062	0.034	0.019	0.012	- 6
7-	0.012	0.016	0.021	0.024	0.020	0.015	0.011	- 7
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
	1	2	3	4	5	6	7	

В целом по расчетному прямоугольнику:

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.20923 долей ПДК
 = 0.25108 мг/м<sup>3</sup>
 Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 0.0м
 (X-столбец 4, Y-строка 5) Y<sub>м</sub> = -900.0 м
 При опасном направлении ветра : 245 град.
 и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST".
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
 Примесь : 2732 - Керосин (654\*)
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 9

Расшифровка обозначений												
Qc	-	суммарная	концентрация	[доли ПДК]								
Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]								
Фоп	-	опасное	направл.	ветра [угл. град.]								
Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в Qc [доли ПДК]								
Ки	-	код	источника	для верхней строки	Ви							
~~~~~												
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается												
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются												
~~~~~												
y=	-2526:	-2689:	-2039:	-2685:	-1789:	-1552:	-1789:	-2116:	-2681:			

x=	1327:	1379:	1947:	1982:	2265:	2568:	2572:	2577:	2585:			

Qc :	0.018:	0.017:	0.016:	0.014:	0.015:	0.013:	0.013:	0.012:	0.011:			
Cc :	0.022:	0.020:	0.020:	0.016:	0.018:	0.016:	0.016:	0.015:	0.014:			

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1327.0 м Y= -2526.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.01849 доли ПДК
		0.02219 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 315 град.
 и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния		
---- X06-П>-<Ис> ---- ---M-(Мг)-- ---C[доли ПДК] ----- ----- -----b=C/M-----									
1	000101	6005	П	0.5556	0.018218	98.5	98.5	0.032792274	
				В сумме =	0.018218	98.5			
				Суммарный вклад остальных =	0.000273	1.5			

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0
 Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST".
 Вар.расч. : 1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
 Примесь : 2732 - Керосин (654\*)
 Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 38

Расшифровка обозначений												
Qc	-	суммарная	концентрация	[доли ПДК]								
Cc	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]								
Фоп	-	опасное	направл.	ветра [угл. град.]								
Ви	-	вклад	ИСТОЧНИКА	в Qc [доли ПДК]								
Ки	-	код	источника	для верхней строки	Ви							
~~~~~												
-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Уоп) не печатается												
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются												
~~~~~												
y=	-972:	-852:	-610:	-551:	-440:	-343:	-266:	-214:	-190:	-194:	-239:	-279:

x=	-851:	-846:	-808:	-795:	-748:	-676:	-583:	-475:	-357:	-236:	140:	254:

Qc :	0.106:	0.107:	0.091:	0.084:	0.075:	0.068:	0.063:	0.060:	0.058:	0.058:	0.053:	0.052:
Cc :	0.127:	0.129:	0.109:	0.101:	0.090:	0.081:	0.075:	0.072:	0.070:	0.069:	0.063:	0.062:
Фоп:	93 :	104 :	124 :	128 :	137 :	145 :	153 :	161 :	170 :	178 :	204 :	211 :
Ви :	0.104:	0.106:	0.089:	0.083:	0.074:	0.067:	0.062:	0.059:	0.057:	0.057:	0.052:	0.051:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

y=	-588:	-699:	-818:	-938:	-1052:	-1169:	-1222:	-1314:	-1390:	-1461:	-1517:	-1563:

x=	686:	732:	750:	739:	700:	643:	613:	536:	458:	361:	282:	171:

Qc :	0.048:	0.050:	0.052:	0.056:	0.062:	0.069:	0.072:	0.080:	0.086:	0.093:	0.094:	0.095:
Cc :	0.058:	0.060:	0.063:	0.067:	0.074:	0.082:	0.086:	0.096:	0.104:	0.111:	0.113:	0.114:
Фоп:	244 :	251 :	258 :	265 :	272 :	280 :	284 :	292 :	300 :	309 :	317 :	327 :
Ви :	0.048:	0.049:	0.051:	0.055:	0.061:	0.068:	0.071:	0.078:	0.085:	0.092:	0.093:	0.094:
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :

y=	-1535:	-1438:	-1410:	-1336:	-1242:	-1199:	-1090:	-972:				

x=	-300:	-517:	-571:	-666:	-741:	-774:	-826:	-851:				

Qc :	0.091:	0.091:	0.091:	0.094:	0.099:	0.100:	0.103:	0.106:				
Cc :	0.110:	0.110:	0.110:	0.113:	0.119:	0.120:	0.124:	0.127:				
Фоп:	12 :	36 :	43 :	55 :	66 :	71 :	82 :	93 :				
Ви :	0.090:	0.090:	0.090:	0.092:	0.098:	0.099:	0.102:	0.104:				
Ки :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :	6005 :				
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:				
Ки :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :	6010 :				

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -846.0 м Y= -852.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.10712 доли ПДК
		0.12854 мг/м <sup>3</sup>

Достигается при опасном направлении 104 град.

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<О6-П>-<Ис>	<Ис>	<Ис>	М (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	000101 6005	П	0.5556	0.105512	98.5	98.5	0.189920858
			В сумме =	0.105512	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.001608	1.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0
Группа точек 090
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :2732 - Керосин (654\*)

Точка 1. Т1.
Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.10695 доли ПДК
		0.12834 мг/м3

Достигается при опасном направлении 96 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<О6-П>-<Ис>	<Ис>	<Ис>	М (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	000101 6005	П	0.5556	0.105343	98.5	98.5	0.189616427
			В сумме =	0.105343	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.001609	1.5		

Точка 2. Т2.
Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.05278 доли ПДК
		0.06334 мг/м3

Достигается при опасном направлении 204 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<О6-П>-<Ис>	<Ис>	<Ис>	М (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	000101 6005	П	0.5556	0.051987	98.5	98.5	0.093575716
			В сумме =	0.051987	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000796	1.5		

Точка 3. Т3.
Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.04838 доли ПДК
		0.05806 мг/м3

Достигается при опасном направлении 233 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<О6-П>-<Ис>	<Ис>	<Ис>	М (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	000101 6005	П	0.5556	0.047657	98.5	98.5	0.085783400
			В сумме =	0.047657	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000725	1.5		

Точка 4. Т4.
Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.05741 доли ПДК
		0.06889 мг/м3

Достигается при опасном направлении 266 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<О6-П>-<Ис>	<Ис>	<Ис>	М (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	000101 6005	П	0.5556	0.056563	98.5	98.5	0.101813078
			В сумме =	0.056563	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000850	1.5		

Точка 5. Т5.
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cс=	0.01824 доли ПДК
		0.02189 мг/м3

Достигается при опасном направлении 311 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<О6-П>-<Ис>	<Ис>	<Ис>	М (Мг)	С (доли ПДК)			Б=С/М
1	000101 6005	П	0.5556	0.017971	98.5	98.5	0.032347940
			В сумме =	0.017971	98.5		
			Суммарный вклад остальных =	0.000269	1.5		

3. Исходные параметры источников.
УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Г): индивидуальный с источников

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
<О6-П>-<Ис>				М (Мг)	С (доли ПДК)										г/с
000101 6001	П1	0.0		-212.0	-828.0	245.0	246.0	81	3.0	1.00	0	0.3250000			
000101 6002	П1	0.0		-204.0	-827.0	222.0	212.0	82	3.0	1.00	0	146.667			
000101 6003	П1	0.0		-205.0	-825.0	214.0	200.0	82	3.0	1.00	0	0.4160000			
000101 6005	П1	0.0		-199.0	-1016.0	30.0	238.0	66	3.0	1.00	0	0.0100000			
000101 6006	П1	0.0		-4.0	-1028.0	60.0	120.0	64	3.0	1.00	0	0.2920000			
000101 6007	П1	0.0		114.0	-839.0	130.0	240.0	64	3.0	1.00	0	0.3420000			
000101 6008	П1	0.0		48.0	-937.0	100.0	200.0	64	3.0	1.00	0	0.4971000			

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
УПРЗА ЭРА v2.0

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
 Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)
 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См' есть концентрация одиночного источника с суммарным М (стр.33 ОНД-86)							
Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	М	Тип	См (См')	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	----	[доли ПДК]	[-м/с]	-----	[м]
1	000101 6001	0.32500	П	1.276	0.50	5.7	
2	000101 6002	146.66667	П	575.651	0.50	5.7	
3	000101 6003	0.41600	П	1.633	0.50	5.7	
4	000101 6005	0.01000	П	0.039	0.50	5.7	
5	000101 6006	0.29200	П	1.146	0.50	5.7	
6	000101 6007	0.34200	П	1.342	0.50	5.7	
7	000101 6008	0.49710	П	1.951	0.50	5.7	

Суммарный Мq = 148.54877 т/с							
Сумма См по всем источникам =				583.037964 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
 Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)
 Запрошен учет постоянного фона Cfo= 0.00026 долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x5400 с шагом 900

Расчет по границе санзоны. Покрывтие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
 Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 0 Y= 0
 размеры: Длина (по X)= 5400, Ширина (по Y)= 5400
 шаг сетки = 900.0

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
 -Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
 -Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~

y= 2700 : Y-строка 1 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.019: 0.024: 0.028: 0.030: 0.027: 0.021: 0.016:

Cc : 0.507: 0.653: 0.776: 0.807: 0.727: 0.586: 0.446:

Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

y= 1800 : Y-строка 2 Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.028: 0.040: 0.053: 0.057: 0.048: 0.035: 0.023:

Cc : 0.760: 1.099: 1.457: 1.560: 1.307: 0.942: 0.637:

Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 136 : 149 : 165 : 184 : 203 : 217 : 228 :

~~~~~

Ви : 0.027: 0.040: 0.053: 0.056: 0.047: 0.034: 0.023:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 900 : Y-строка 3 Cmax= 0.118 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.041: 0.071: 0.106: 0.118: 0.089: 0.057: 0.033:

Cc : 1.130: 1.933: 2.880: 3.225: 2.436: 1.548: 0.896:

Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 125 : 137 : 158 : 187 : 213 : 229 : 239 :

~~~~~

Ви : 0.041: 0.070: 0.104: 0.117: 0.088: 0.056: 0.032:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Cmax= 0.349 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=194)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.057: 0.112: 0.251: 0.349: 0.172: 0.081: 0.042:

Cc : 1.567: 3.045: 6.848: 9.519: 4.692: 2.212: 1.147:

Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 108 : 117 : 140 : 194 : 233 : 248 : 254 :

~~~~~

Ви : 0.057: 0.110: 0.248: 0.347: 0.170: 0.080: 0.041:

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

Ви : : : 0.001: 0.001: 0.000: : :

Ки : : : 6003 : 6003 : 6003 : : :

~~~~~

Ви : : : 0.001: 0.001: : : :

Ки : : : 6001 : 6001 : : : :

~~~~~

y= -900 : Y-строка 5 Cmax= 1.934 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=281)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.064: 0.135: 0.438: 1.934: 0.240: 0.093: 0.046:

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

```

Cs : 1.735: 3.695:11.960:52.803: 6.544: 2.539: 1.251:
Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 88 : 87 : 84 : 281 : 274 : 272 : 271 :
: : : : : : :
Ви : 0.063: 0.134: 0.435: 1.922: 0.236: 0.092: 0.045:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : 0.001: 0.006: 0.001: : :
Ки : : : 6003 : 6003 : 6007 : : :
Ви : : : 0.001: 0.004: 0.001: : :
Ки : : : 6001 : 6001 : 6008 : : :

```

```

y=-1800 Y-строка 6 Стах= 0.283 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=348)
-----
x=-2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
-----
Qc : 0.055: 0.104: 0.215: 0.283: 0.155: 0.078: 0.041:
Cc : 1.503: 2.852: 5.856: 7.720: 4.239: 2.131: 1.108:
Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 69 : 59 : 36 : 348 : 311 : 296 : 289 :
: : : : : : :
Ви : 0.054: 0.103: 0.213: 0.281: 0.153: 0.077: 0.040:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : 6003 : 6003 : 6008 : : :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.000: : :
Ки : : : 6001 : 6001 : 6006 : : :

```

```

y=-2700 Y-строка 7 Стах= 0.103 долей ПДК (х= 0.0; напр.ветра=354)
-----
x=-2700 : -1800: -900: 0: 900: 1800: 2700:
-----
Qc : 0.039: 0.065: 0.093: 0.103: 0.081: 0.052: 0.031:
Cc : 1.076: 1.779: 2.546: 2.822: 2.215: 1.431: 0.853:
Cф : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 53 : 40 : 20 : 354 : 330 : 313 : 303 :
: : : : : : :
Ви : 0.039: 0.064: 0.092: 0.102: 0.080: 0.051: 0.031:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 1.93419 доли ПДК
	52.80331 мг/м3

Достигается при опасном направлении 281 град.
и скорости ветра 6.00 м/с

Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
И.ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф.влияния		
1	000101	6002	П	146.6670	1.921956	99.4	0.013104214	100%	
В сумме =				1.922212	99.4				
Суммарный вклад остальных =				0.011975	0.6				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)

Параметры расчетного прямоугольника	No	1
Координаты центра	X= 0 м; Y= 0 м	
Длина и ширина	L= 5400 м; B= 5400 м	
Шаг сетки (ΔX=ΔY)	D= 900 м	

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
1-	0.019	0.024	0.028	0.030	0.027	0.021	0.016	1
2-	0.028	0.040	0.053	0.057	0.048	0.035	0.023	2
3-	0.041	0.071	0.106	0.118	0.089	0.057	0.033	3
4-С	0.057	0.112	0.251	0.349	0.172	0.081	0.042	4
5-	0.064	0.135	0.438	1.934	0.240	0.093	0.046	5
6-	0.055	0.104	0.215	0.283	0.155	0.078	0.041	6
7-	0.039	0.065	0.093	0.103	0.081	0.052	0.031	7
-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
1	2	3	4	5	6	7		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm =1.93419 долей ПДК (0.00026 постоянный фон)
=52.80331 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0м
(X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = -900.0 м
При опасном направлении ветра : 281 град.
и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 9

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Cф	- фоновая концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~

-Если одно направл.(скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|  
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~

y= -2526: -2689: -2039: -2685: -1789: -1552: -1789: -2116: -2681:

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

```

-----
x= 1327: 1379: 1947: 1982: 2265: 2568: 2572: 2577: 2585:
-----
Qc : 0.075: 0.066: 0.065: 0.047: 0.037: 0.047: 0.045: 0.041: 0.034:
Cc : 2.036: 1.808: 1.775: 1.289: 1.546: 1.293: 1.223: 1.110: 0.915:
Cf : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 318 : 320 : 299 : 310 : 291 : 285 : 289 : 295 : 304 :
:      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.073: 0.065: 0.064: 0.046: 0.056: 0.046: 0.044: 0.040: 0.033:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
-----

```

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 1327.0 м Y= -2526.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.07456 доли ПДК
	2.03561 мг/м3

Достигается при опасном направлении 318 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.3	(Вклад источников 99.7%)	
1 000101 6002 П 146.6670	0.073363	98.7	98.7	0.000500203
В сумме =	0.073620	98.7		
Суммарный вклад остальных =	0.000945	1.3		

9. Результаты расчета по границе санзоны.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 38

Расшифровка обозначений	
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Cf - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|
 -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

у=	-972:	-852:	-610:	-551:	-440:	-343:	-266:	-214:	-190:	-194:	-239:	-279:	-384:	-413:	-491:
х=	-851:	-846:	-808:	-795:	-748:	-676:	-583:	-475:	-357:	-236:	140:	254:	470:	522:	615:
Qc :	0.472:	0.481:	0.483:	0.479:	0.476:	0.476:	0.479:	0.483:	0.490:	0.502:	0.468:	0.445:	0.378:	0.360:	0.331:
Cc :	12.888:	13.135:	13.181:	13.068:	12.992:	12.990:	13.084:	13.183:	13.386:	13.705:	12.770:	12.139:	10.318:	9.837:	9.048:
Cf :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	78 :	88 :	109 :	115 :	125 :	135 :	146 :	156 :	167 :	177 :	210 :	220 :	237 :	240 :	248 :
Ви :	0.468:	0.477:	0.478:	0.474:	0.471:	0.472:	0.476:	0.480:	0.487:	0.499:	0.465:	0.442:	0.376:	0.358:	0.329:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6008 :	6008 :	6008 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

у=	-588:	-699:	-818:	-938:	-1052:	-1169:	-1222:	-1314:	-1390:	-1461:	-1517:	-1563:	-1581:	-1577:	-1570:
х=	686:	732:	750:	739:	700:	643:	613:	536:	458:	361:	282:	171:	52:	-64:	-185:
Qc :	0.312:	0.300:	0.295:	0.298:	0.306:	0.316:	0.319:	0.332:	0.343:	0.355:	0.359:	0.369:	0.384:	0.404:	0.414:
Cc :	8.518:	8.196:	8.061:	8.126:	8.361:	8.622:	8.715:	9.063:	9.354:	9.701:	9.799:	10.077:	10.487:	11.016:	11.312:
Cf :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	255 :	262 :	269 :	277 :	284 :	292 :	296 :	303 :	310 :	318 :	325 :	333 :	341 :	350 :	359 :
Ви :	0.309:	0.297:	0.291:	0.293:	0.302:	0.311:	0.314:	0.327:	0.338:	0.351:	0.355:	0.366:	0.382:	0.401:	0.412:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6003 :	6007 :	6007 :	6007 :	6008 :	6008 :	6008 :	6008 :	6006 :	6006 :	6006 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6003 :	6003 :	6008 :	6007 :	6003 :	6003 :	6006 :	6008 :	6003 :	6003 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

у=	-1535:	-1438:	-1410:	-1336:	-1242:	-1199:	-1090:	-972:
х=	-300:	-517:	-571:	-666:	-741:	-774:	-826:	-851:
Qc :	0.434:	0.461:	0.462:	0.468:	0.476:	0.473:	0.471:	0.472:
Cc :	11.839:	12.599:	12.624:	12.781:	12.998:	12.921:	12.848:	12.888:
Cf :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	8 :	27 :	32 :	42 :	52 :	57 :	67 :	78 :
Ви :	0.431:	0.459:	0.460:	0.466:	0.473:	0.470:	0.468:	0.468:
Ки :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :	6002 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :	6003 :
Ви :	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:
Ки :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :	6001 :

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= -236.0 м Y= -194.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.50201 доли ПДК
	13.70494 мг/м3

Достигается при опасном направлении 177 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.1	(Вклад источников 100%)	
1 000101 6002 П 146.6670	0.499145	99.5	99.5	0.003403254
В сумме =	0.499402	99.5		
Суммарный вклад остальных =	0.002611	0.5		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

УПРЗА ЭРА v2.0
Группа точек 090
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)

Точка 1. Т1.
Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.47628 доли ПДК
		13.00248 мг/м3

Достигается при опасном направлении 80 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.1 (Вклад источников 100%)		
1 000101 6002 П	146.6670	0.472595	99.3	99.3 0.00322234
В сумме =	0.472852	99.3		
Суммарный вклад остальных =	0.003430	0.7		

Точка 2. Т2.
Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.46870 доли ПДК
		12.79551 мг/м3

Достигается при опасном направлении 211 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.1 (Вклад источников 100%)		
1 000101 6002 П	146.6670	0.466112	99.5	99.5 0.003178030
В сумме =	0.466368	99.5		
Суммарный вклад остальных =	0.002332	0.5		

Точка 3. Т3.
Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.34885 доли ПДК
		9.52354 мг/м3

Достигается при опасном направлении 243 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.1 (Вклад источников 100%)		
1 000101 6002 П	146.6670	0.346512	99.4	99.4 0.002362574
В сумме =	0.346768	99.4		
Суммарный вклад остальных =	0.002079	0.6		

Точка 4. Т4.
Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.30267 доли ПДК
		8.26288 мг/м3

Достигается при опасном направлении 278 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.1 (Вклад источников 100%)		
1 000101 6002 П	146.6670	0.298386	98.7	98.7 0.002034446
В сумме =	0.298642	98.7		
Суммарный вклад остальных =	0.004027	1.3		

Точка 5. Т5.
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.07349 доли ПДК
		2.00625 мг/м3

Достигается при опасном направлении 315 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 7. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1 000101 6002 П	146.6670	0.072272	98.7	98.7 0.000492761
В сумме =	0.072528	98.7		
Суммарный вклад остальных =	0.000961	1.3		

3. Исходные параметры источников.

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Источники	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Коэф. влияния
Фоновая концентрация Cf	0.000256	0.3 (Вклад источников 99.7%)		
1 000101 6002 П	146.6670	0.072272	98.7	98.7 0.000492761
В сумме =	0.072528	98.7		
Суммарный вклад остальных =	0.000961	1.3		

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

УПРЗА ЭРА v2.0
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)
Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

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

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$ (подробнее см. стр.36 ОНД-86)									
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm' есть концентрация одиночного источника с суммарным M (стр.33 ОНД-86)									
~~~~~									
Источники				Их расчетные параметры					
Номер	Код	$Mq$	Тип	$Cm$ (Cm')	$Um$	$Xm$			
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	[доли ПДК]	[м/с]	----	[м]	----	
1	000101	6002	2.17391	П	77.645	0.50	11.4		
2	000101	6005	0.08052	П	2.876	0.50	11.4		
3	000101	6010	0.01985	П	0.709	0.50	11.4		
~~~~~									
Суммарный $Mq =$				2.27428 (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)					
Сумма Cm по всем источникам =				81.229233 долей ПДК					
~~~~~									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =				0.50 м/с					
~~~~~									

5. Управляющие параметры расчета

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.6 град.С)

Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))Запрошен учет постоянного фона $Cfo = 0.31870$ долей ПДК

Расчет по прямоугольнику 001 : 5400x5400 с шагом 900

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра фиксированная = 6.0 м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Группа суммации : \_\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 0$ $Y = 0$

размеры: Длина (по X) = 5400, Ширина (по Y) = 5400

шаг сетки = 900.0

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки	Ви

~~~~~

-Если расчет для суммации, то концентр. в мг/м3 не печатается|

-Если одно направл. (скорость) ветра, то Фоп (Uоп) не печатается|

-Если в строке  $Stax < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

y= 2700 : Y-строка 1 Stax= 0.368 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=183)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.358 : 0.363 : 0.367 : 0.368 : 0.366 : 0.361 : 0.356 :

Cф : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 :

Фоп: 145 : 156 : 169 : 183 : 197 : 210 : 219 :

~~~~~

Ви : 0.038 : 0.043 : 0.046 : 0.047 : 0.045 : 0.040 : 0.035 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

y= 1800 : Y-строка 2 Stax= 0.387 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=184)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.367 : 0.376 : 0.385 : 0.387 : 0.381 : 0.372 : 0.363 :

Cф : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 :

Фоп: 137 : 149 : 165 : 184 : 203 : 217 : 228 :

~~~~~

Ви : 0.046 : 0.055 : 0.063 : 0.065 : 0.060 : 0.051 : 0.042 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

Ви : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

Vi : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : : :

Ки : : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : : :

~~~~~

y= 900 : Y-строка 3 Stax= 0.430 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=187)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.377 : 0.396 : 0.421 : 0.430 : 0.410 : 0.386 : 0.371 :

Cф : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 :

Фоп: 125 : 137 : 158 : 187 : 212 : 229 : 239 :

~~~~~

Vi : 0.056 : 0.075 : 0.098 : 0.107 : 0.087 : 0.065 : 0.050 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

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

Ки : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 : 6005 :

~~~~~

Vi : 0.000 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : :

Ки : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : 6010 : :

~~~~~

y= 0 : Y-строка 4 Stax= 0.586 долей ПДК (x= 0.0; напр.ветра=194)

x= -2700 : -1800 : -900 : 0 : 900 : 1800 : 2700 :

~~~~~

Qc : 0.387 : 0.424 : 0.516 : 0.586 : 0.464 : 0.403 : 0.377 :

Cф : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 : 0.319 :

Фоп: 108 : 118 : 140 : 194 : 233 : 247 : 254 :

~~~~~

Vi : 0.066 : 0.102 : 0.192 : 0.259 : 0.141 : 0.082 : 0.056 :

Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :

~~~~~

Vi : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.007 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

ОВОС ТОО «Ресурс KST» (карьер строительного камня)

Ки	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	:	
Ви	: 0.000:	0.001:	0.001:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	:	
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	:	:	
у=	-900	:	У-строка	5	Смах=	1.169	долей ПДК (х=	0.0;	напр.ветра=296)
х=	-2700	:	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	:
Qс	: 0.391:	0.439:	0.644:	1.169:	0.505:	0.411:	0.379:	:	
Сф	: 0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	:
Фоп:	88	: 88	: 84	: 296	: 274	: 272	: 271	:	:
Ви	: 0.070:	0.117:	0.325:	0.851:	0.184:	0.090:	0.058:	:	
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	:	
Ви	: 0.002:	0.003:	0.001:	:	0.002:	0.002:	0.002:	:	
Ки	: 6005	: 6005	: 6005	:	: 6005	: 6005	: 6005	:	
Ви	: 0.000:	0.001:	:	:	:	0.001:	0.000:	:	
Ки	: 6010	: 6010	:	:	:	: 6010	: 6010	:	
у=	-1800	:	У-строка	6	Смах=	0.546	долей ПДК (х=	0.0;	напр.ветра=348)
х=	-2700	:	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	:
Qс	: 0.385:	0.420:	0.494:	0.546:	0.454:	0.401:	0.376:	:	
Сф	: 0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	:
Фоп:	69	: 59	: 36	: 348	: 311	: 296	: 288	:	:
Ви	: 0.064:	0.098:	0.169:	0.214:	0.130:	0.080:	0.055:	:	
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	:	
Ви	: 0.002:	0.003:	0.005:	0.010:	0.004:	0.002:	0.002:	:	
Ки	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	:	
Ви	: 0.001:	0.001:	0.001:	0.003:	0.001:	0.001:	0.000:	:	
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	:	
у=	-2700	:	У-строка	7	Смах=	0.421	долей ПДК (х=	0.0;	напр.ветра=354)
х=	-2700	:	-1800:	-900:	0:	900:	1800:	2700:	:
Qс	: 0.376:	0.393:	0.413:	0.421:	0.405:	0.384:	0.369:	:	
Сф	: 0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	0.319:	:
Фоп:	53	: 41	: 20	: 354	: 329	: 313	: 303	:	:
Ви	: 0.055:	0.071:	0.090:	0.097:	0.082:	0.063:	0.049:	:	
Ки	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	: 6002	:	
Ви	: 0.002:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.002:	0.002:	:	
Ки	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	: 6005	:	
Ви	: 0.000:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	0.001:	:	
Ки	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	: 6010	:	:	

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 0.0 м Y= -900.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.16946 доли ПДК |

Достигается при опасном направлении 296 град.
и скорости ветра 6.00 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№п.п.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
-----<О6-П>-<Ис> --- ---M-(Mq)-- C[доли ПДК] ----- ----- -----b=C/M----							
Фоновая концентрация Cf 0.318696 27.3 (Вклад источников 72.7%)							
1	000101	6002	П	2.1739	0.850765	100.0	100.0 0.391352624
Остальные источники не влияют на данную точку.							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Параметры расчетного прямоугольника № 1							
Координаты центра		X= 0 м; Y= 0 м					
Длина и ширина		L= 5400 м; B= 5400 м					
Шаг сетки (dX=dY)		D= 900 м					

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	
*-- ----- ----- -----C----- ----- -----							
1-	0.358	0.363	0.367	0.368	0.366	0.361	0.356 - 1
2-	0.367	0.376	0.385	0.387	0.381	0.372	0.363 - 2
3-	0.377	0.396	0.421	0.430	0.410	0.386	0.371 - 3
4-C	0.387	0.424	0.516	0.586	0.464	0.403	0.377 C- 4
5-	0.391	0.439	0.644	1.169	0.505	0.411	0.379 - 5
6-	0.385	0.420	0.494	0.546	0.454	0.401	0.376 - 6
7-	0.376	0.393	0.413	0.421	0.405	0.384	0.369 - 7
-- ----- ----- -----C----- ----- -----							
1	2	3	4	5	6	7	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Взвешенная макс. концентрация ---> См =1.16946 (0.31870 постоянный фон)
Достигается в точке с координатами: Xм = 0.0 м
(X-столбец 4, Y-строка 5) Yм = -900.0 м
При опасном направлении ветра : 296 град.
и заданной скорости ветра : 6.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

УПРЗА ЭРА v2.0

Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.

Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:

Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 9

Расшифровка обозначений

Достигается при опасном направлении 177 град.

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf						б=С/М
1	000101 6002	П	2.1739	0.375886	96.8	96.8	0.172907770
			В сумме =	0.694582	96.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.012270	3.2		

10. Результаты расчета в фиксированных точках.
УПРЗА ЭРА v2.0

Группа точек 090
Город :053 район Б.Майлина, с.Валерьяно.
Объект :0001 ТОО "Ресурс KST".
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 22.09.2025 1:34:
Группа суммации :\_31=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
(516))

Точка 1. Т1.
Координаты точки : X= -849.0 м Y= -946.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.67438 доли ПДК							
Достигается при опасном направлении 80 град.							
и скорости ветра 6.00 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf						б=С/М
1	000101 6002	П	2.1739	0.354914	99.8	99.8	0.163260713
			В сумме =	0.673610	99.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.000771	0.2		

Точка 2. Т2.
Координаты точки : X= 147.0 м Y= -244.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.67570 доли ПДК							
Достигается при опасном направлении 211 град.							
и скорости ветра 6.00 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf						б=С/М
1	000101 6002	П	2.1739	0.349247	97.8	97.8	0.160653800
			В сумме =	0.667943	97.8		
			Суммарный вклад остальных =	0.007755	2.2		

Точка 3. Т3.
Координаты точки : X= 559.0 м Y= -442.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.58138 доли ПДК							
Достигается при опасном направлении 243 град.							
и скорости ветра 6.00 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf						б=С/М
1	000101 6002	П	2.1739	0.259398	98.7	98.7	0.119323365
			В сумме =	0.578094	98.7		
			Суммарный вклад остальных =	0.003284	1.3		

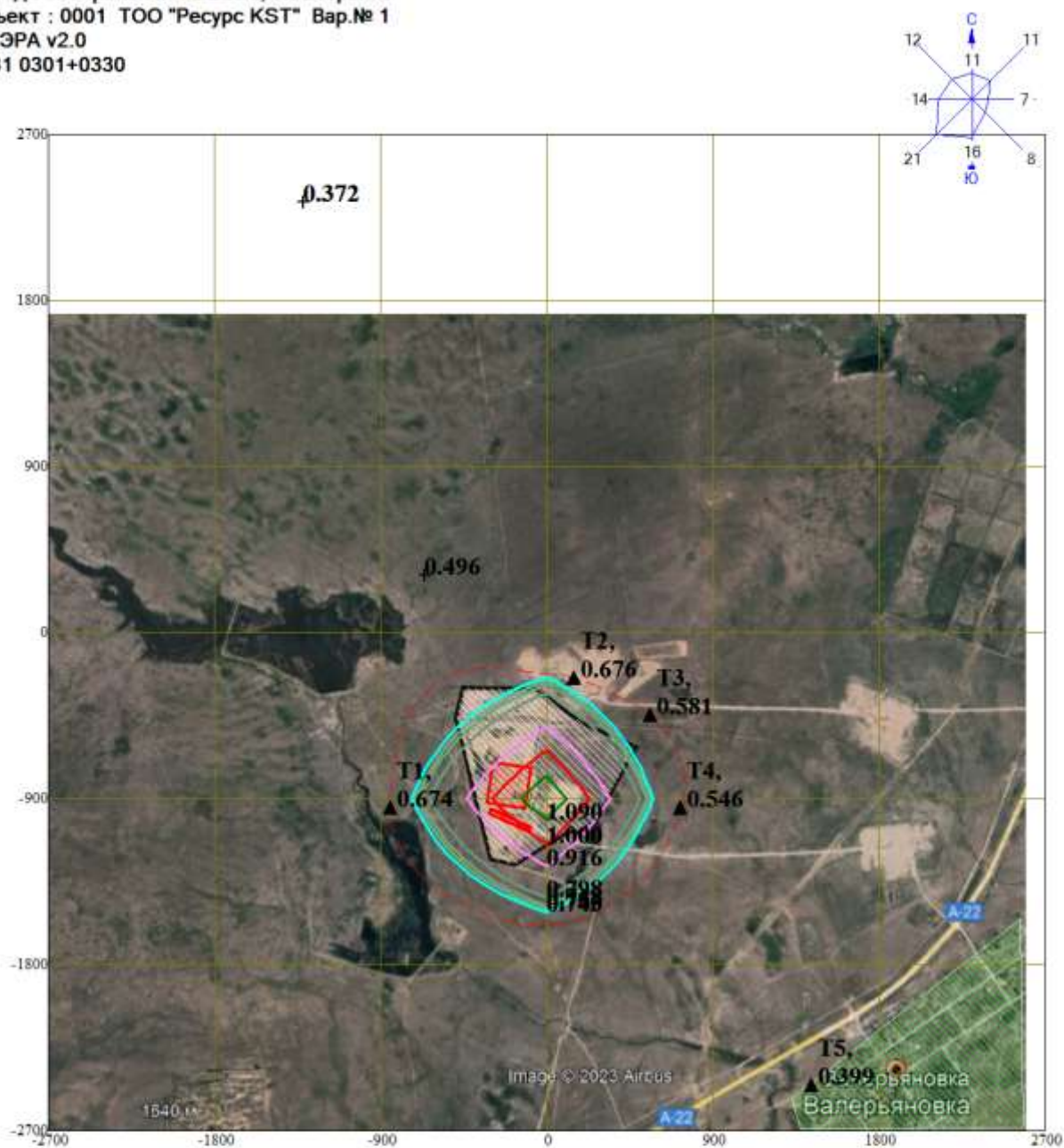
Точка 4. Т4.
Координаты точки : X= 725.0 м Y= -950.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.54595 доли ПДК							
Достигается при опасном направлении 277 град.							
и скорости ветра 6.00 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf						б=С/М
1	000101 6002	П	2.1739	0.225158	99.1	99.1	0.103573017
			В сумме =	0.543854	99.1		
			Суммарный вклад остальных =	0.002094	0.9		

Точка 5. Т5.
Координаты точки : X= 1433.0 м Y= -2450.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.39850 доли ПДК							
Достигается при опасном направлении 315 град.							
и скорости ветра 6.00 м/с							
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада							
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<О6-П>-<Ис>	----	М (Мг)	--	-С [доли ПДК]	-----	-----
	Фоновая концентрация Cf						б=С/М
1	000101 6002	П	2.1739	0.076616	96.0	96.0	0.035243284
			В сумме =	0.395311	96.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.003189	4.0		

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 \_31 0301+0330



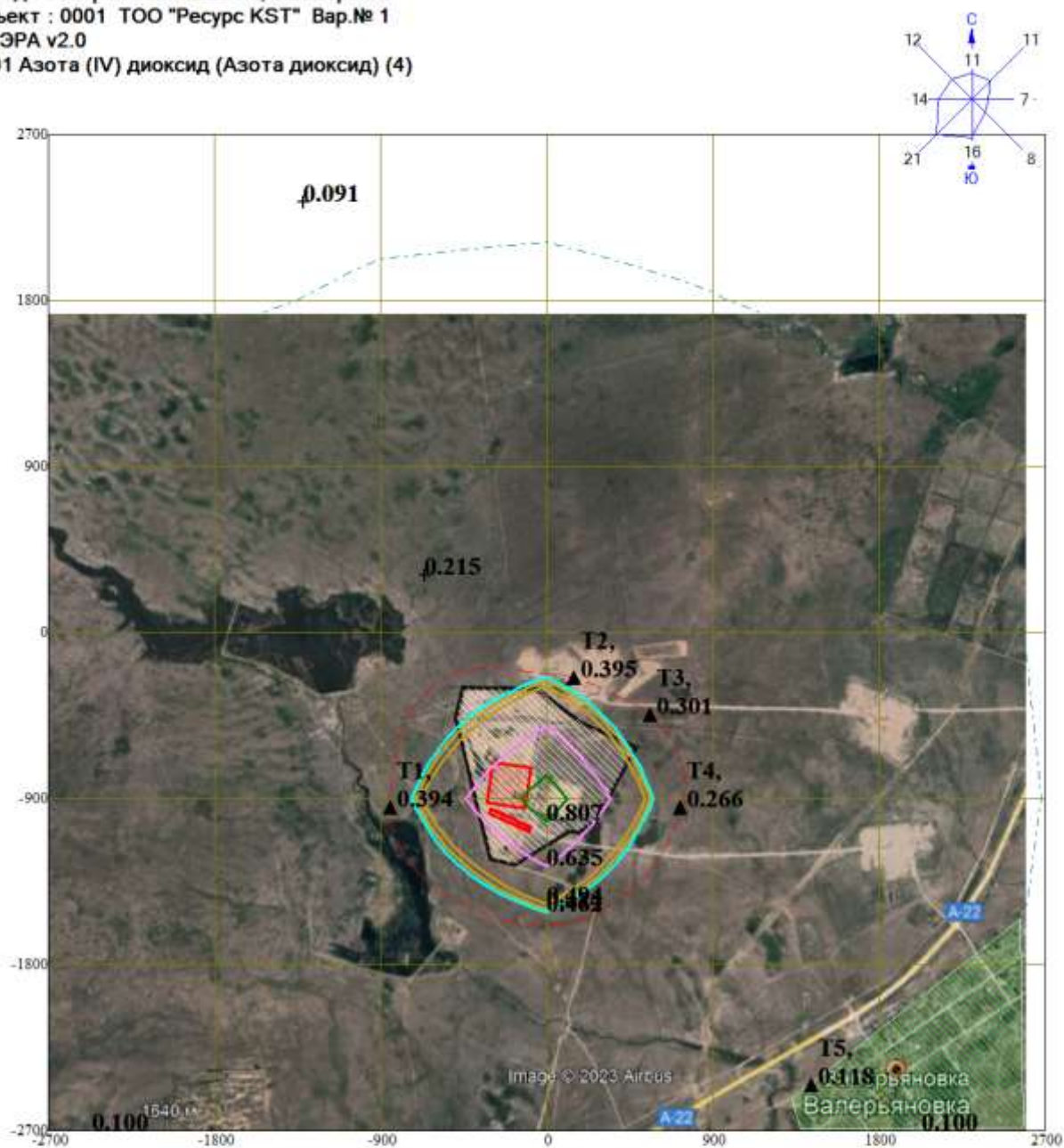
Условные обозначения:
 □ Территория предприятия
 ■ Жилые зоны, группа N 01
 ■ Санитарно-защитные зоны, групп
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 + Концентрация в точке
 — Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК
 0.743 ПДК
 0.756 ПДК
 0.768 ПДК
 0.798 ПДК
 0.916 ПДК
 1.000 ПДК
 1.090 ПДК

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

Макс концентрация 1.169461 ПДК достигается в точке х= 0 у= -900
 При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчёт на существующее положение

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▨ Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, групп

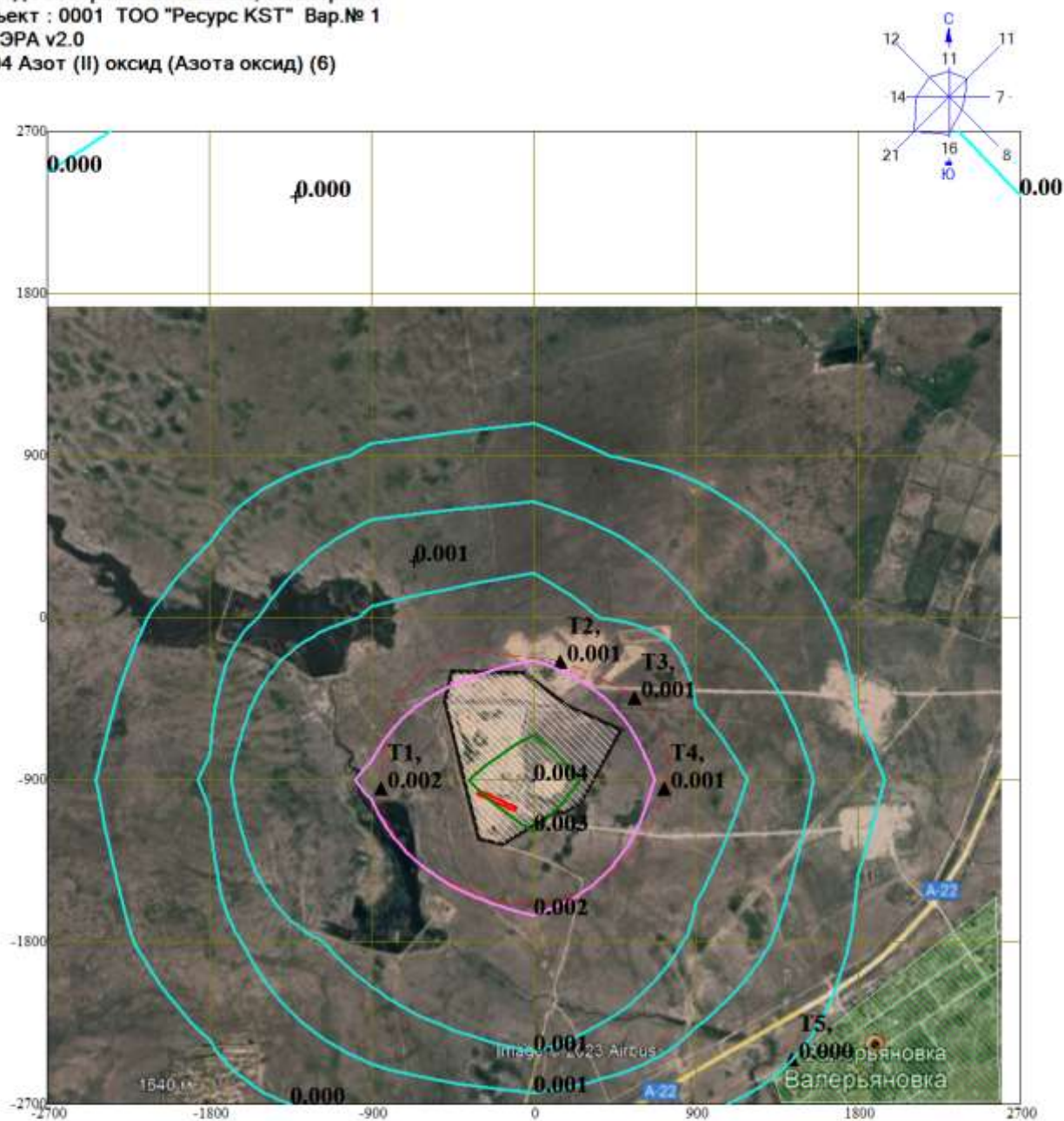
Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.462 ПДК
- 0.474 ПДК
- 0.494 ПДК
- 0.635 ПДК
- 0.807 ПДК

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

Макс концентрация 0.889461 ПДК достигается в точке х= 0 у= -900
 При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчёт на существующее положение

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▭ Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, групп

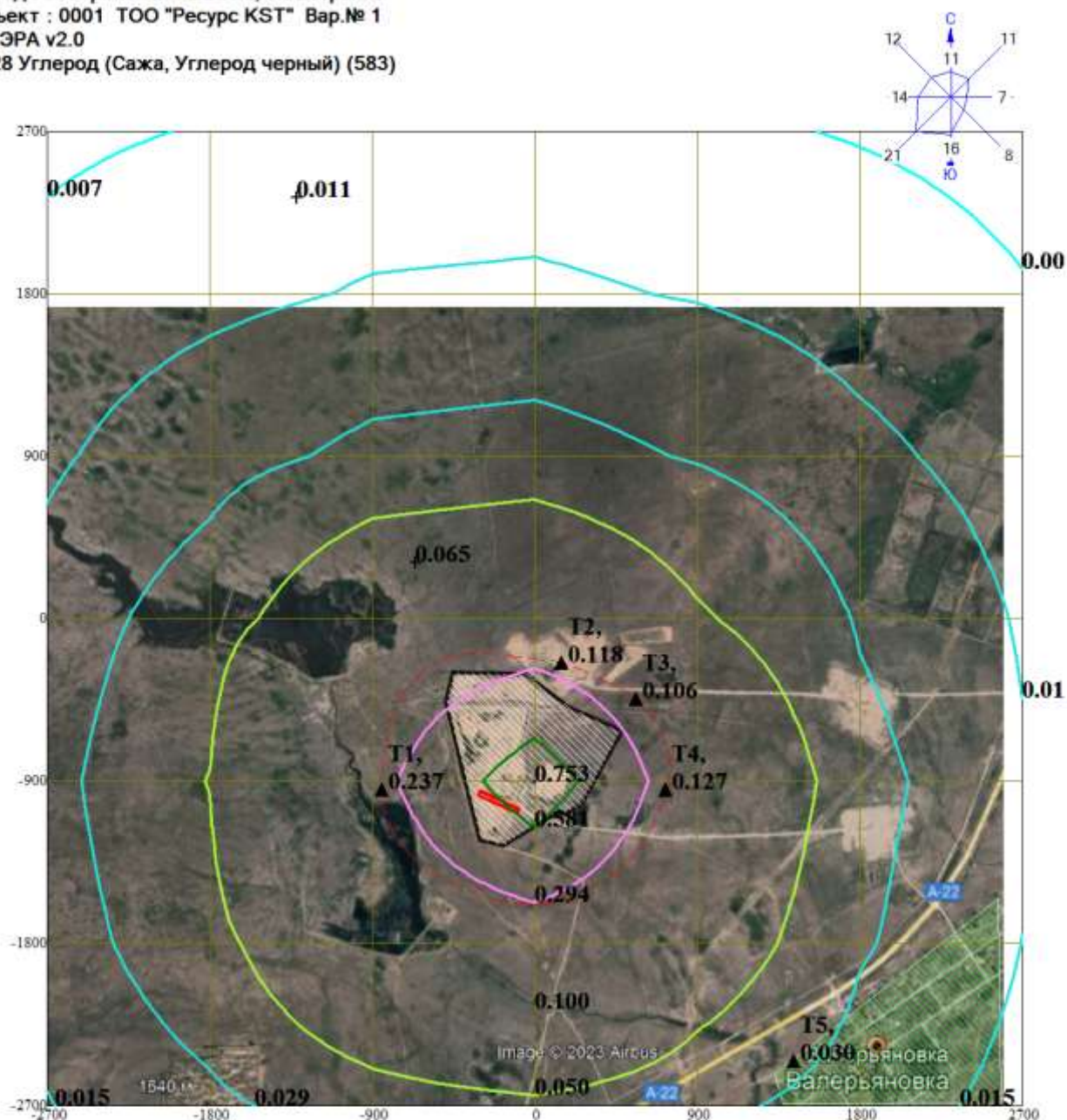
Изолинии в долях ПДК

- 0.000 ПДК
- 0.000 ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.001 ПДК
- 0.002 ПДК
- 0.003 ПДК
- 0.004 ПДК

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

Макс концентрация 0.0043909 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-900$
 При опасном направлении 245° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчёт на существующее положение

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▤ Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.007 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.294 ПДК
- 0.581 ПДК
- 0.753 ПДК

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

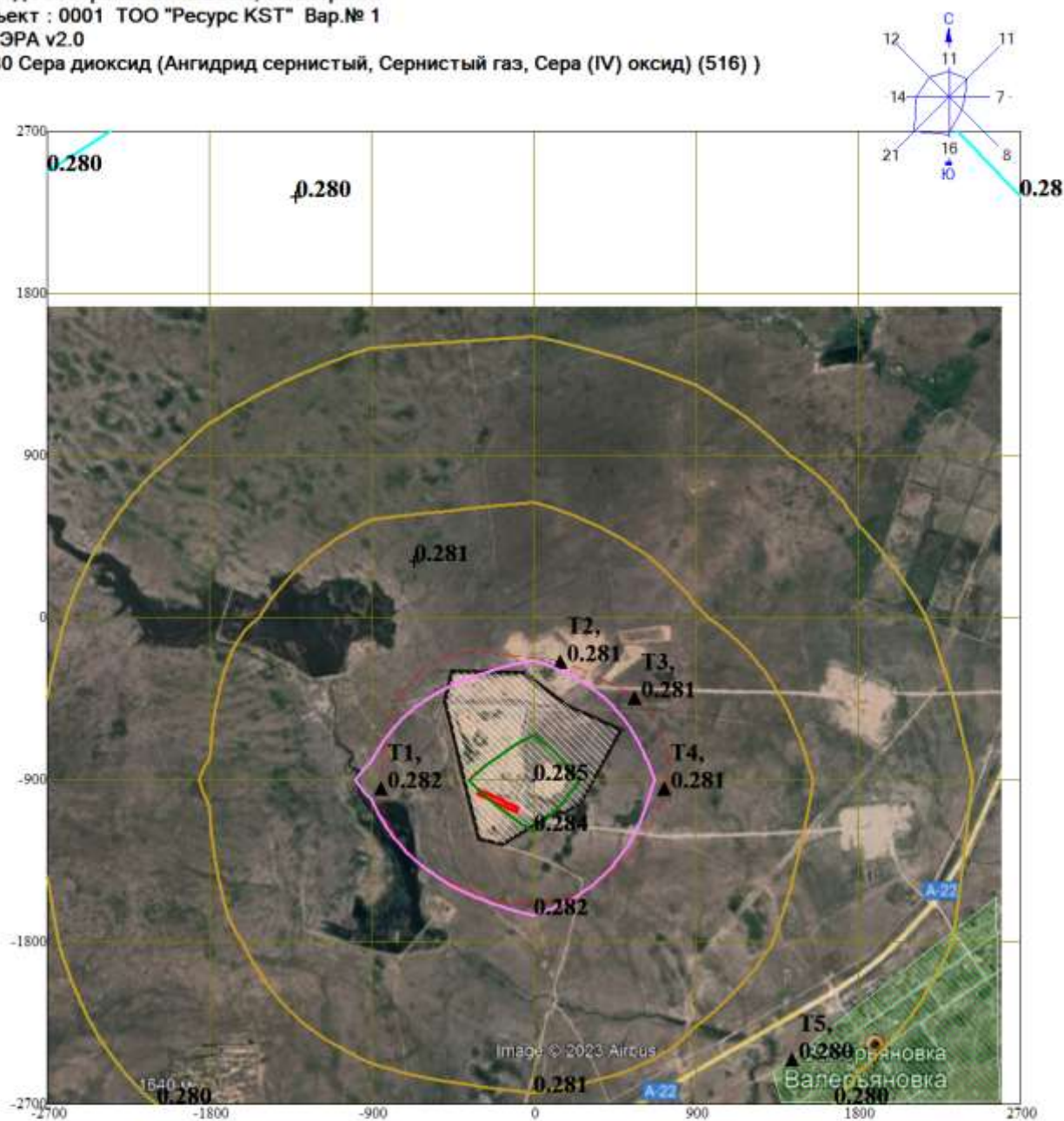
Макс концентрация 0.7552071 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-900$
 При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчёт на существующее положение.

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно

Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.0

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▨ Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, групп

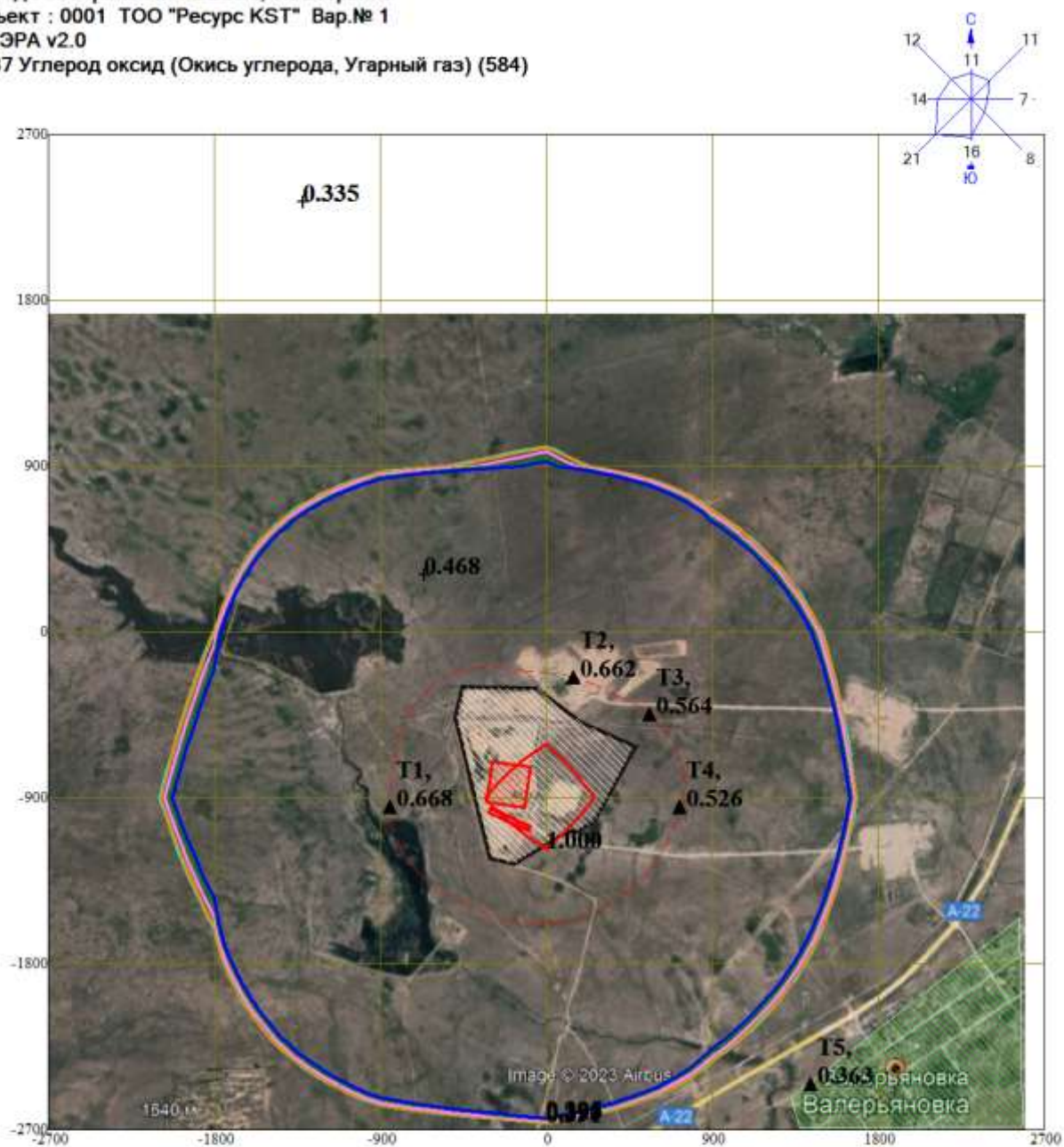
Изолинии в долях ПДК

- 0.280 ПДК
- 0.280 ПДК
- 0.281 ПДК
- 0.282 ПДК
- 0.284 ПДК
- 0.285 ПДК

0 300 900м.
Масштаб 1:30000

Макс концентрация 0.2845473 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-900$
 При опасном направлении 245° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчет на существующее положение

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



Условные обозначения:

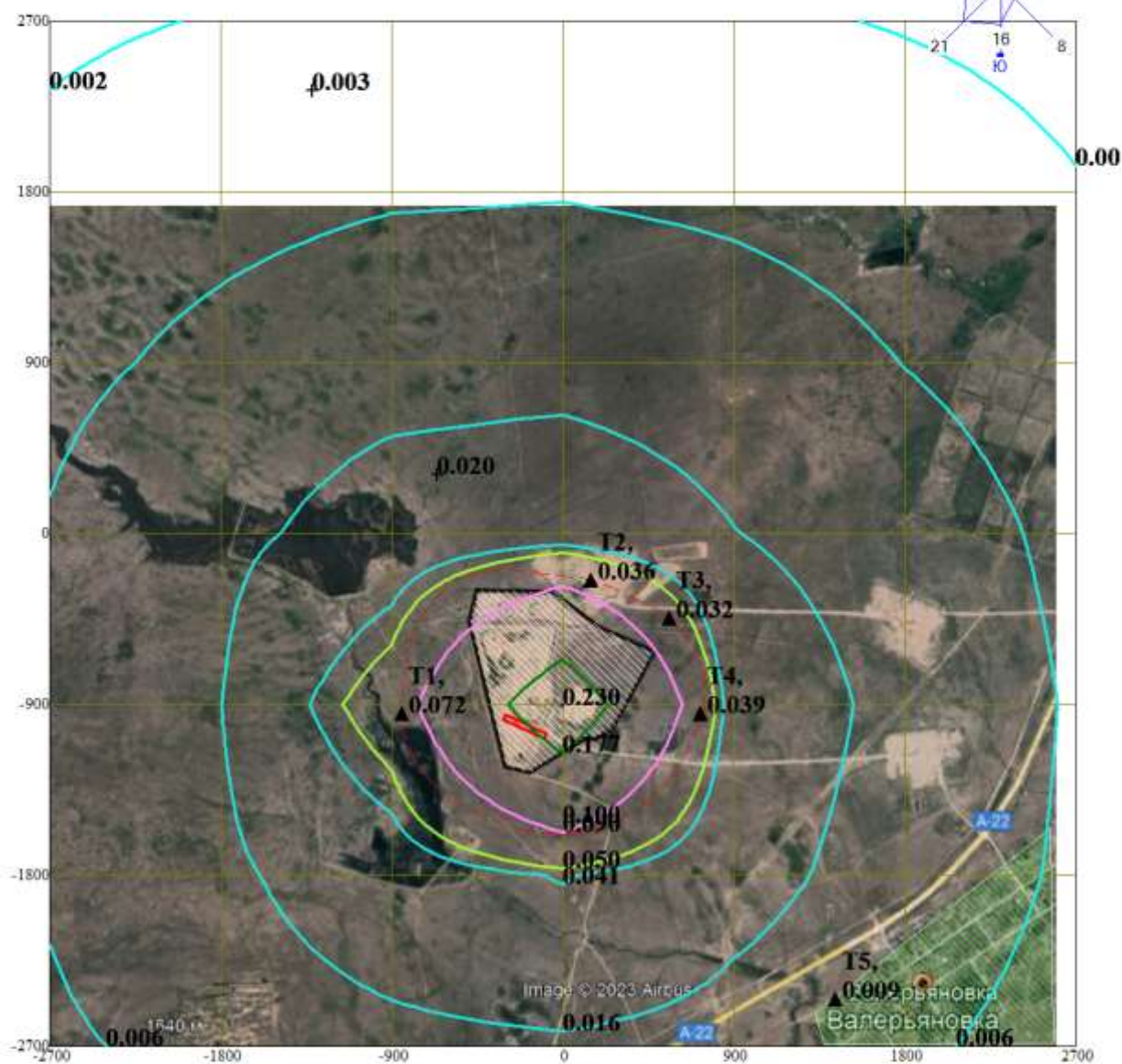
- Территория предприятия
- ▨ Жилые зоны, группа N 01
- ▤ Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.391 ПДК
- 0.391 ПДК
- 0.391 ПДК
- 0.391 ПДК
- 0.393 ПДК
- 0.394 ПДК
- 0.395 ПДК
- 1.000 ПДК

0 300 900м.
 Масштаб 1:30000

Макс концентрация 1.2110769 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-900$
 При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчёт на существующее положение.

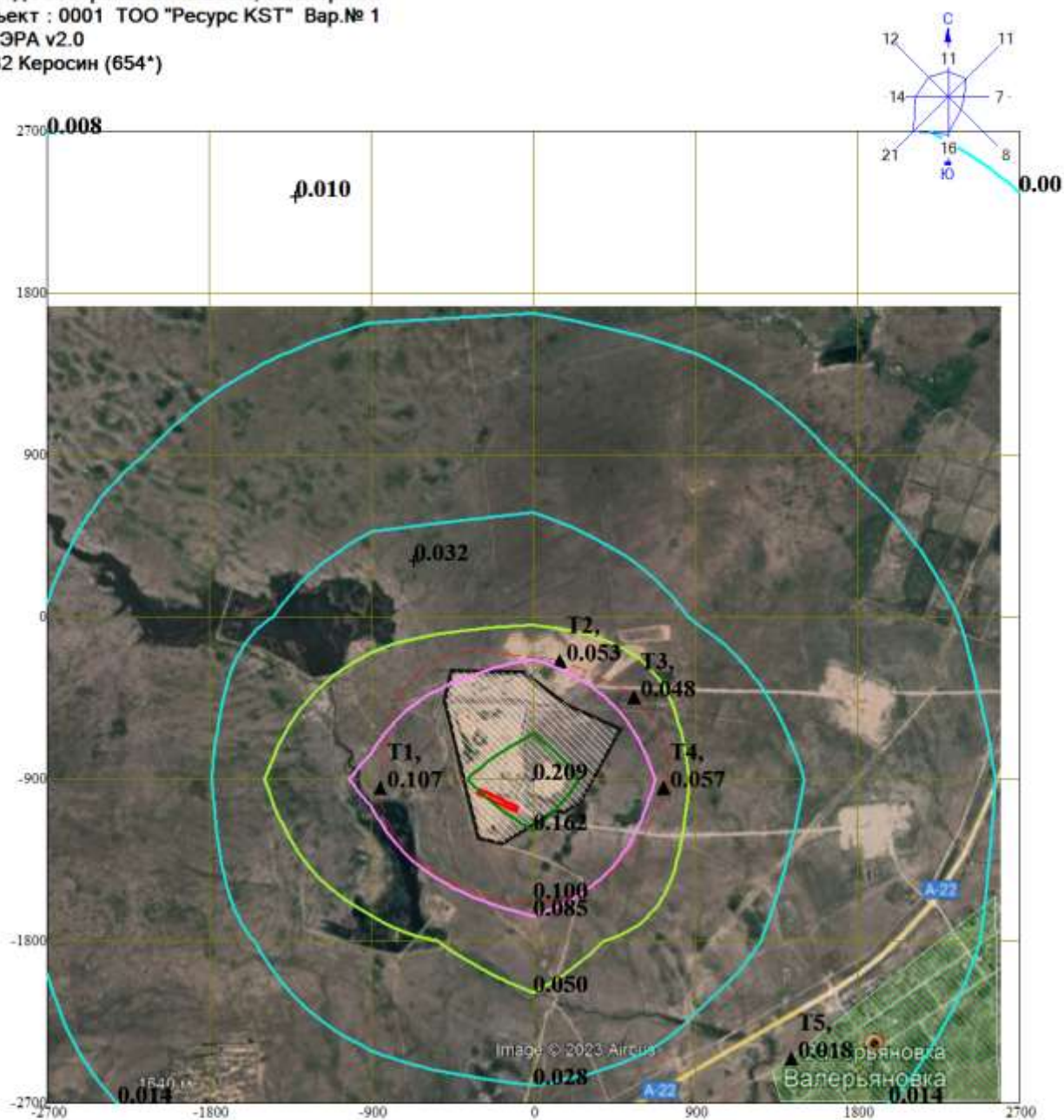


□ Территория предприятия
 ■ Жилые зоны, группа N 01
 ■ Санитарно-защитные зоны, групп
 ▲ Расчётные точки, группа N 90
 + Концентрация в точке
 — Расчётные прямоугольники, групп

— 0.002 ПДК
— 0.006 ПДК
— 0.016 ПДК
— 0.041 ПДК
— 0.050 ПДК
— 0.090 ПДК
— 0.100 ПДК
— 0.177 ПДК
— 0.230 ПДК

Макс концентрация 0,2304199 ПДК достигается в точке $x = 0$ $y = -900$
При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 6 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
Расчет на существующее положение

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно
 Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1
 ПК ЭРА v2.0
 2732 Керосин (654\*)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Жилые зоны, группа N 01
- Санитарно-защитные зоны, групп
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- Концентрация в точке
- Расчётные прямоугольники, групп

Изолинии в долях ПДК

- 0.008 ПДК
- 0.014 ПДК
- 0.028 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.085 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.162 ПДК
- 0.209 ПДК

0 300 900м.

Масштаб 1:30000

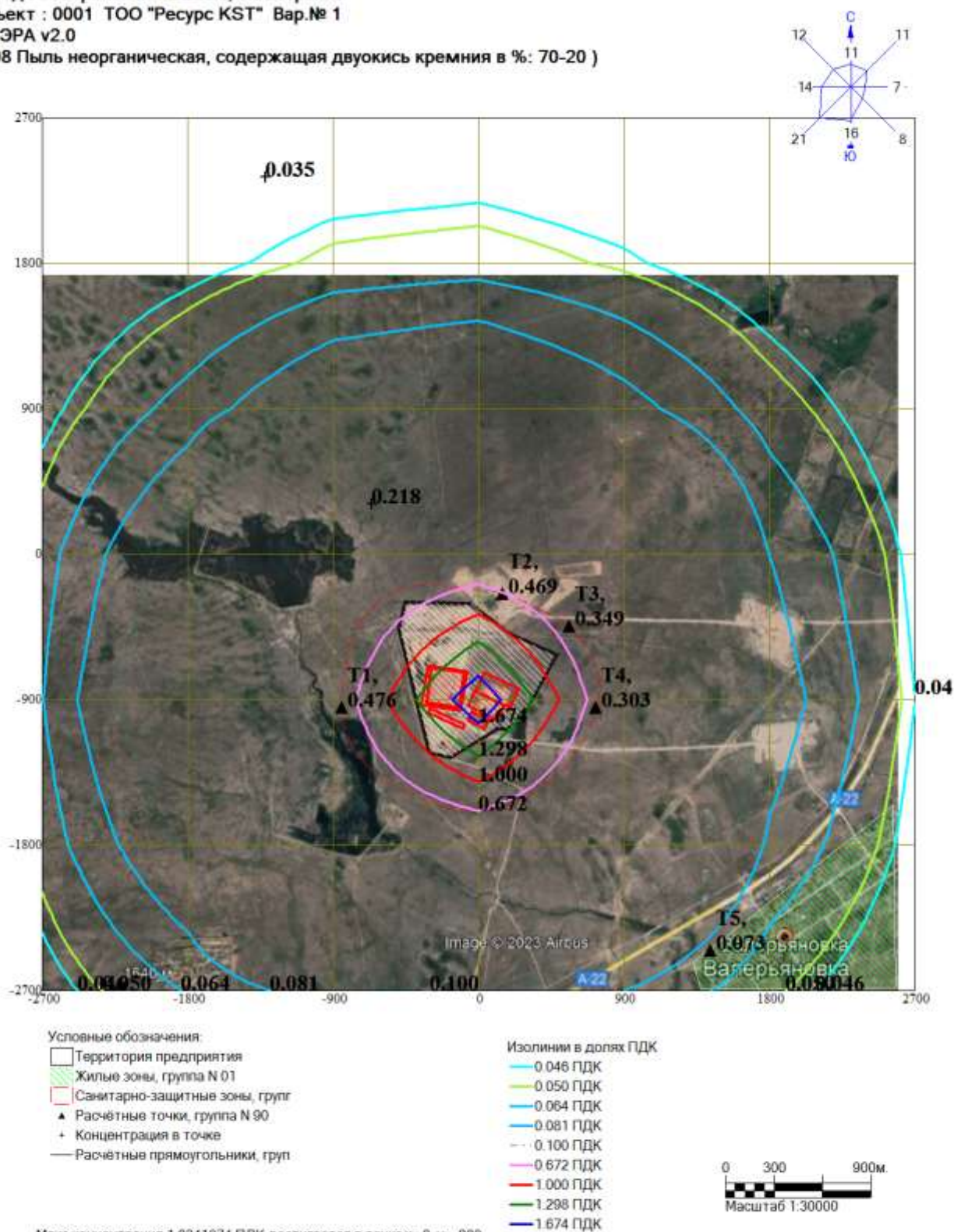
Макс концентрация 0.2092337 ПДК достигается в точке $x=0$ $y=-900$
 При опасном направлении 245° и опасной скорости ветра 6 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 5400 м, высота 5400 м,
 шаг расчетной сетки 900 м, количество расчетных точек 7\*7
 Расчёт на существующее положение

Город : 053 район Б.Майлина, с.Валерьяно

Объект : 0001 ТОО "Ресурс KST" Вар.№ 1

ПК ЭРА v2.0

2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20)





**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Костанайской области" Комитета экологического регулирования
и контроля Министерства экологии, геологии и природных
ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«1» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "Товарищество с ограниченной ответственностью
"Ресурс KST", "08111"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
190140029226

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя: Костанайская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Костанайская, Район Б. Малина)

Руководитель: САБИЕВ ТАЛГАТ МАЛИКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))

«1» октябрь 2021 года

подпись:



№ 3426384

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі (код) - 12-189-057-424

Жер учаскесіне уақытша етеулі жер пайдалану (жаппа алу) құқығы
29.10.2039 ж.д.

Жер учаскесінің алаңы - 38,4549 га

Жердің санаты - өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс,

ұлттық мауісіздік мұқтажына арналған жер және ауыл

шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесіне мақсатты татайындау - Первомайский кен орнының

құрылыстық тасын ендіру үшін (А санатындағы блок)

Жер учаскесіне пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің белгілігі - белгіледі

Кадастровый номер земельного участка (код) - 12-189-057-424

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный
участок до 29.10.2039 г.

Жер учаскесінің алаңы - 38,4549 га

Жердің санаты - өнеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс,

ұлттық мауісіздік мұқтажына арналған жер және ауыл

шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесіне мақсатты татайындау - Первомайский кен орнының

құрылыстық тасын ендіру үшін (А санатындағы блок)

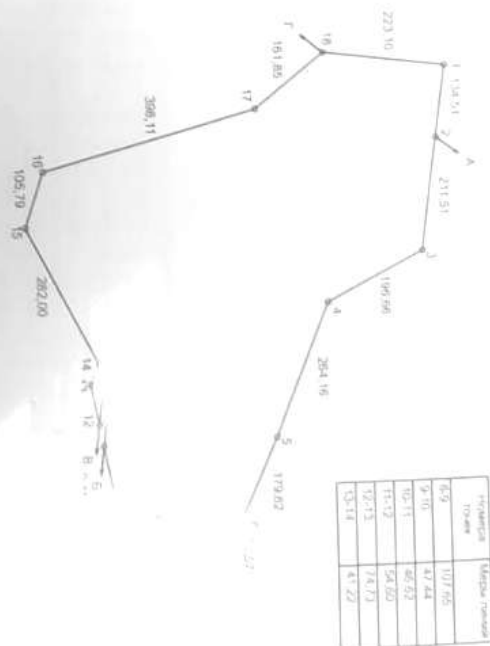
Жер учаскесіне пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар - жоқ

Жер учаскесінің белгілігі - белгіледі

№ 3426384

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
ПАН земельного участка

12-189-057-424

Учаскесінің шеңберінің, мекенжайының тіркеу коды (ол F-д болған кезде) -
Қостанай облысы, Таран ауданы, Новильинов ауылдық округі,
Валерьянов а.Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка -
Қостанайская область, Тарановский район, Новильиновский
сельский округ, с.Валерьяновка

Шестеру учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер санаты):
А дан Б та дейін етірі мекенжайы (кадастрлық, кентор мен ауылдық етірі)
Б дан В та дейін 12-189-043-578
В дан Г та дейін етірі мекенжайы (кадастрлық, кентор мен ауылдық етірі)
Г дан А та дейін етірі мекенжайы (кадастрлық, кентор мен ауылдық етірі)

Кадастровый номер земельного участка:
от А до Б земли населенных пунктов (городов, поселков, и сельских населенных пунктов)
от Б до Г земли населенных пунктов (городов, поселков, и сельских населенных пунктов)
от Г до А земли сельских населенных пунктов

Масштаб 1:10000