

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «STONE HILL MINING»
ЗЕНГ КИ
2026г



О Т Ч Е Т

О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке
Семерлы Жетысуйской области в пределах 6 БЛОКОВ:
L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-
44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3)
(частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично)»**

Генеральный директор
ТОО «ЭкоОптимум»



Ж.Т. Тынынбаев

Астана, 2026 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	6
1	Общие сведения о предприятии	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	8
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	13
1.3.1	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	13
1.3.2	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	14
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
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	14
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	18
1.7	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	19
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные тепловые и радиационные воздействия	19
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	36

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	
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	37
3	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	38
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	39
5	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	40
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	40
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	40
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	41
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	43
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	44
5.6	Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	44
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	45
6	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 5 настоящего приложения, возникающих в результате	46
6.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	46
6.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в	46

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	
7	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	47
8	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	50
9	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	53
10	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:	54
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	54
10.2	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	54
11	Описание предусматриваемых для периода 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 – предполагаемых 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)	58
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса	59
13	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	64
13.1	Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах	64
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	66
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной	67

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	стадии ее осуществления	
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	68
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	70
18	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в разделах 1-17, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	71
	Приложения	74
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02968Р от 09.10.2025г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	74
2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ76RYS01617157 от 03.03.2026г., выданное РГУ «Департамент экологии по Жетысуйской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».	79
3	Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу	89
4	Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	174
5	Бланк инвентаризации выбросов загрязняющих веществ с указанием объема, класса опасности и источника ЗВ	180
6	Протокол общественных слушаний	189
7	Письмо от КГУ «Алакольское лесное хозяйство» государственного учреждения «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетысу»	217
8	Письмо от РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетысу» Комитета лесного хозяйства и животного мира министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан	219
9	Письмо от ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетысу»	220

ВВЕДЕНИЕ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» (РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02968Р от 09.10.2025 г., см. приложение 1) в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ568562203150381559KZT от 11.03.2026г. (приложение 2).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно-защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

Ситуационная карта района расположения участка «Семерлы» с указанием расстояния до водного объекта.

В орографическом отношении площадь работ приурочена к северным отрогам Джунгарского Алатау, охватывая предгорные и низкогорные массивы хребта Жабьк, обрамляющие с юга Алакольскую впадину. Рельеф местности характеризуется значительной расчлененностью, абсолютные отметки поверхности постепенно повышаются в южном направлении. Гидрографическая сеть района представлена бассейном реки Ыргайты, протекающей западнее участка, а также временными водотоками, наполняющимися в период весеннего снеготаяния и ливневых дождей. Севернее участка расположена акватория озера Алаколь, являющегося региональным базисом эрозии.

Угловые координаты участка «Семерлы» приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Угловые координаты участка «Семерлы»

№ по порядку	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	45° 49' 00"	81° 33' 00"
2	45° 49' 00"	81° 35' 00"
3	45° 50' 00"	81° 35' 00"
4	45° 50' 00"	81° 38' 00"
5	45° 49' 00"	81° 38' 00"
6	45° 49' 00"	81° 36' 00"
7	45° 48' 00"	81° 36' 00"
8	45° 48' 00"	81° 33' 00"

Рис. 2 – Границы расположения блоков участка «Семерлы».

Предоставить информацию о расположении участка ТОО «STONE HILL MINING» относительно государственных природных заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, ввиду отсутствия актуальной информации о границах этих особо охраняемых природных территорий без статуса юридического лица.

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

Рельеф. Рельеф местности характеризуется значительной расчлененностью, абсолютные отметки поверхности постепенно повышаются в южном направлении.

Геологическая характеристика.

В инженерно-геологическом отношении разрез участка подразделяется на две основные зоны. Первая зона — рыхлые отложения чехла (суглинки, дресва, щебень с песчано-глинистым заполнителем) мощностью от первых метров до 10–20 м. По буримости эти породы относятся к I–III категориям, по экскавации — к группам легких и средних грунтов. Вторая зона — скальные и полускальные коренные породы, представленные осадочными породами различной степени выветрелости. В неизменном виде эти породы прочные, относятся к VII–X категориям по буримости.

Современные физико-геологические процессы представлены физическим выветриванием, плоскостным смывом и эрозионной деятельностью временных водотоков. Район относится к сейсмически активной зоне Восточного Казахстана. Согласно карте сейсмического районирования РК, фоновая сейсмичность района составляет 7–8 баллов.

В целом, гидрогеологические и инженерно-геологические условия района оцениваются как простые или средней сложности, благоприятные для проведения геологоразведочных работ открытым и буровым способами в любое время года, с учетом сезонных климатических ограничений.

Весь район, описываемый в Северо-Восточной части Джунгарского Алатау, посещался многими исследователями, но планомерное геологическое изучение его началось сравнительно недавно.

Первые сведения о геологическом строении района, его орографии, полезных ископаемых, климате, растительном и животном мире мы находим в трудах П.П. Семенова-Тян-Шанского, посетившего Джунгарский Алатау в 1856–1857 гг.

В 1933 году М.П. Русаков, посетивший северные склоны Джунгарского Алатау, дал схему стратиграфии палеозоя, выделив силур, девон, карбон.

В 1934–1936 гг. в Центральной Джунгарии проводил маршрутные исследования М.М. Юдичев. Им составлена геологическая карта масштаба 1:500 000 и описан геологический разрез через Джунгарский Алатау по линии: ст. Лепсинск – Кок-Су – г. Панфилов.

В 1938–1940 гг. В.П. Нехорошев, занимавшийся изучением геологии Рудного Алтая и Восточного Казахстана, дал схему тектоники и стратиграфии палеозоя Джунгарского Алатау.

В 1941 г. вышла сводная работа Н.Г. Кассина «Материалы по палеогеографии Казахстана», где освещены вопросы стратиграфии и тектоники Джунгарии.

В 1942 г. В.А. Соколовым составлена геологическая карта СССР (лист L-44) масштаба 1:1 000 000, которая явилась первой сводкой по геологии данного района.

В 1951 г. В.А. Вахрамеевым изучена стратиграфия, тектоника и история развития мезозойских отложений, выполняющих предгорные впадины и межгорные прогибы.

Значительный вклад в познание геологии района внесли геолого-съёмочные работы масштаба 1:200 000, проведенные в 1955–1957 гг. Южно-Казахстанским геологическим управлением. В результате этих работ была составлена Государственная геологическая карта СССР масштаба 1:200 000 (серия Джунгарская). Авторами листов являются:

L-44-XV (Уч-Арал): Б.А. Ларин, Л.К. Диденко, С.П. Хлебников.

L-44-XVI (оз. Алаколь): Л.К. Диденко.

L-44-XXI (Сарканд): Б.А. Ларин.

L-44-XXII (Уч-Тобе): Л.К. Диденко.

В процессе этих работ была разработана схема стратиграфии палеозойских отложений, выделены интрузивные комплексы, дана характеристика тектоники и полезных ископаемых. Были закартированы основные структуры района, выявлены многочисленные рудопоявления золота, редких и цветных металлов. Схема стратиграфии, принятая при этих работах, с небольшими изменениями и дополнениями используется и в настоящее время.

В 1957–1959 гг. А.К. Бувальцевым и Г.С. Елемановой (Казахский геофизический трест) была проведена аэромагнитная съёмка масштаба 1:200 000. В результате работ были выявлены магнитные аномалии, связанные с интрузиями основного состава и зонами ороговикования.

С 1960 по 1963 гг. Г.А. Ансбергом и Р.А. Борукаевым (ИГН АН КазССР) в районе гор Чул-Адыры проводились тематические работы по изучению стратиграфии и тектоники докембрия и нижнего палеозоя.

В 1960–1965 гг. в пределах описываемого района проводились поисковые и поисково-разведочные работы на редкие металлы, золото и полиметаллы. Партией № 35 (А.М. Мычник) Волковской экспедиции проводились поиски редких металлов в бассейнах

рек Тентек, Ргайты, Ыргайты. Были выявлены и изучены многочисленные рудопроявления вольфрама, молибдена, олова. В бассейне р. Тентек (участки Верхний и Нижний Чигирчин) партией № 34 (Е.Г. Поляков) проводилась разведка россыпей золота.

В 1964–1966 гг. сотрудниками ИГН АН КазССР (Н.А. Севрюгин, В.М. Чуйкова, Л.И. Четверикова) изучались вулканогенные формации девона и карбона.

В 1966–1969 гг. Джунгарской партией (В.Н. Любецкий, А.И. Ненашев) проводились геофизические работы (гравиразведка) масштаба 1:200 000. В результате составлена схема глубинного строения региона, выделены глубинные разломы и блоки земной коры.

В 1969–1971 гг. Центральной КГТЭ (Л.К. Диденко-Кислицина, А.К. Михальцов) проводились тематические работы по составлению прогнозно-металлогенической карты Южной Джунгарии масштаба 1:500 000. Для северо-восточной части Джунгарского Алатау были пересоставлены геологические карты масштаба 1:200 000, уточнены стратиграфия и тектоника, выделены перспективные площади на золото и редкие металлы.

В 1971–1974 гг. партией № 26 Волковской экспедиции (Ю.С. Коптев) проводились поисково-съёмочные работы масштаба 1:50 000 в центральной части Джунгарского Алатау (верховья рек Тентек, Лепсы, Баскан). В результате работ существенно уточнена стратиграфия девона и карбона, вычленены новые свиты, детально расчленены интрузивные массивы. Выявлен ряд новых рудопоявлений меди, золота, молибдена.

В 1974–1976 гг. тематической партией (Л.К. Диденко-Кислицина, В.С. Яновская, С.П. Хлебников) проводились работы по теме: «Составление карт прогноза на золото и редкие металлы Северного Приджунгарья». В результате работ составлен комплект карт прогноза масштаба 1:200 000, выделены перспективные площади и даны рекомендации по направлению дальнейших геологоразведочных работ.

В 1976–1978 гг. Ю.К. Диденко-Кислицина, В.С. Яновская, С.П. Хлебников продолжили работы по составлению карт прогноза на территории листов L-44-XV, XVI, XXI, XXII, XXVII, XXVIII. Основное внимание уделялось изучению геоморфологии, новейшей тектоники, четвертичной геологии и россыпной золотоносности.

Кроме перечисленных выше, в районе проводились работы многих других исследователей, касающиеся частных вопросов стратиграфии, петрографии, тектоники и металлогении (Б.М. Гиммельфарб, В.В. Галицкий, Н.Л. Бубличенко, М.А. Аполлонов и др.).

Таким образом, территория была покрыта геологической съёмкой масштаба 1:200 000, аэромагнитной съёмкой того же масштаба, гравиметрической съёмкой. На отдельных участках проведены поисково-съёмочные работы масштаба 1:50 000 и поисковые работы на различные виды полезных ископаемых.

Гидрологические условия района.

Гидрографическая сеть района представлена бассейном реки Ыргайты, протекающей западнее участка, а также временными водотоками, наполняющимися в период весеннего снеготаяния и ливневых дождей. Севернее участка расположена акватория озера Алаколь, являющегося региональным базисом эрозии.

В пределах водоохранных зон и полос водотоков (рек, озер) буровые и горные работы проводиться не будут.

Гидрогеологические условия района.

В гидрогеологическом отношении район работ входит в состав Джунгарской гидрогеологической складчатой области. Гидрогеологические условия участка определяются его геоморфологическим положением в системе низкогорий и предгорий, а также климатическими особенностями региона. В пределах площади работ и

прилегающих территорий выделяются два основных типа подземных вод: порово-пластовые воды четвертичных отложений и трещинные воды коренных палеозойских пород.

Воды четвертичных отложений (аллювиальных, пролювиальных) развиты локально, преимущественно в долинах временных водотоков и в понижениях рельефа (саях). Глубина залегания уровня грунтовых вод здесь может варьировать от 1–3 метров до 10–15 метров в зависимости от сезона. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностного стока в период снеготаяния. Воды, как правило, пресные или слабосоленоватые, но их дебит непостоянен.

Трещинные воды приурочены к зоне экзогенной трещиноватости и зонам тектонических нарушений в коренных породах. Обводненность массива скальных пород неравномерная и зависит от степени раскрытости трещин. В целом, интрузивные и метаморфические комплексы района характеризуются низкой водообильностью. Ожидаемые водопритоки в горные выработки и буровые скважины прогнозируются как незначительные, что не потребует сложных мероприятий по водопонижению при проведении геологоразведочных работ. Основным источником технического водоснабжения для бурения будет служить привозная вода технического качества с ближайшего населенного пункта.

В инженерно-геологическом отношении разрез участка подразделяется на две основные зоны. Первая зона — рыхлые отложения чехла (суглинки, дресва, щебень с песчано-глинистым заполнителем) мощностью от первых метров до 10–20 м. По буримости эти породы относятся к I–III категориям, по экскавации — к группам легких и средних грунтов. Вторая зона — скальные и полускальные коренные породы, представленные осадочными породами различной степени выветрелости. В неизменном виде эти породы прочные, относятся к VII–X категориям по буримости.

Современные физико-геологические процессы представлены физическим выветриванием, плоскостным смывом и эрозионной деятельностью временных водотоков. Район относится к сейсмически активной зоне Восточного Казахстана. Согласно карте сейсмического районирования РК, фоновая сейсмичность района составляет 7–8 баллов.

В целом, гидрогеологические и инженерно-геологические условия района оцениваются как простые или средней сложности, благоприятные для проведения геологоразведочных работ открытым и буровым способами в любое время года, с учетом сезонных климатических ограничений.

Климатическая характеристика региона.

Климат района резко континентальный, засушливый, с большими суточными и сезонными амплитудами температур воздуха. Характерной чертой метеорологического режима является влияние «Джунгарских ворот», обуславливающее высокую ветровую активность в течение всего года. Преобладают ветры юго-восточного и северо-западного направлений, скорость которых нередко достигает штормовых значений. Зима малоснежная, но суровая из-за сильных ветров, лето жаркое и сухое.

Радиационная характеристика. Участок планируемых разведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Почвы. Воздействие на земельные ресурсы выражается в механическом нарушении почвенного покрова на площади буровых площадок и временных дорог, а также в возможном загрязнении ГСМ. Почвы участка (горно-каштановые, маломощные)

характеризуются низкой устойчивостью к эрозии. Для минимизации ущерба перед началом любых земляных работ производится снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и его складирование в отдельные бурты для последующей биологической рекультивации.

Растительность.

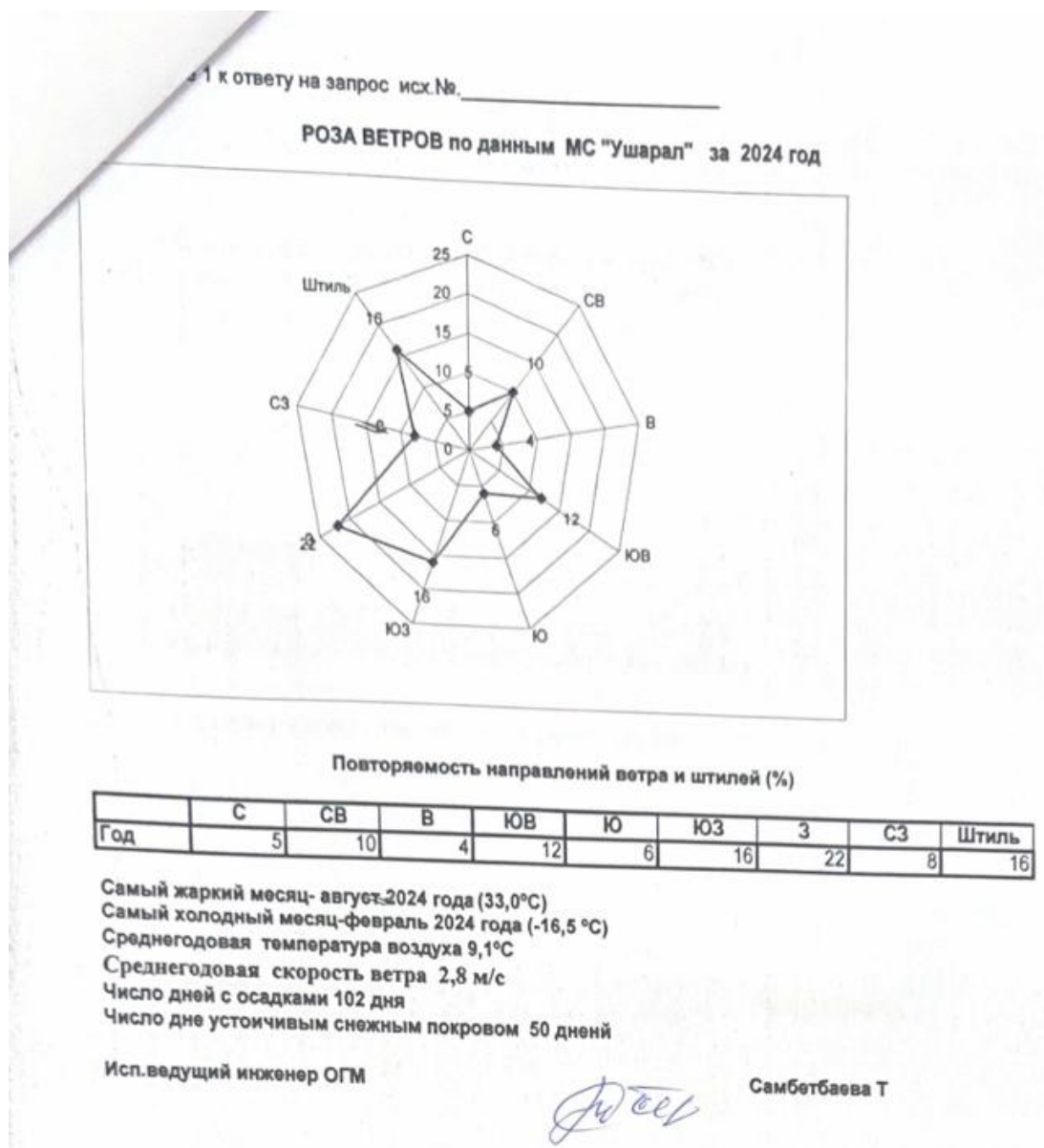
Район работ расположен в пределах Алакольской впадины, которая является переходной зоной между Джунгарским и Северо-Туранским типами пустынь. Растительный покров носит выраженный пустынно-степной характер. Основу составляют полынно-эфемерные и полынно-злаковые сообщества. Доминируют различные виды полыни, ковыль, типчак и злак эфедра. На горных и предгорных участках встречаются кустарниковые заросли из чилиги (караганы), шиповника, таволги и барбариса. Растительный покров представлен полупустынными и степными ассоциациями (полынь, ковыль, типчак), на склонах гор встречается кустарниковая растительность.

Животный мир

Фауна района отличается высоким биоразнообразием за счет близости Алаколь-Сасыккольской системы озер и горного обрамления. Типичные обитатели открытых пространств — волк, лисица (обыкновенная и корсак), заяц-толай, барсук и степной хорек. Широко распространены грызуны: краснощекий суслик, большой тушканчик, полевки. В предгорных районах возможны встречи с сибирской косулей и кабаном. Алакольский район — важнейший миграционный коридор. Здесь обитают как степные виды (жаворонки, степной орел, курганник), так и представители водно-болотных угодий (цапли, утки, гуси).

Существующая экологическая ситуация в районе размещения предприятия.

Район проектируемой деятельности не относится к объектам развитой промышленной зоны. Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют (см. приложение 3). В связи с этим, информация о климатических метеорологических характеристиках в с.Ушарал Алакольского района Жетысуской области по многолетним данным МС Ушарал.



1.3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

1.3.1 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.

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

- 1) атмосферный воздух;

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

1.3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него. Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 1.8 и 1.9.

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

Разведка твердых полезных ископаемых участка «Семерлы» будет осуществляться предприятием TOO «STONE HILL MINING» на основании утверждённого Плана разведки согласно Лицензии № 4067-EL от 09 февраля 2026 года.

TOO «STONE HILL MINING» предусматривает разведку твердых полезных ископаемых. Площадь участка «Семерлы» - 14,36 км².

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

1.5.1 Общие сведения. В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух будут выполняться в период с 2026 по 2031 гг., работы круглогодичные. Настоящим проектом предусмотрена разведка твердых полезных ископаемых.

Горные работы проектируются с целью заверки данных бурения, уточнения литологического строения россыпи, определения валунистости песков и отбора валовых проб для технологических исследований, а также для определения объемной массы (плотности) песков и торфов методом «лунки» или геодезического замера объема выемки (сканированием), что является обязательным параметром для пересчета объемов в тоннаж при оценке Ресурсов. Основным видом горных выработок приняты разведочные шурфы. Проходка шурфов осуществляется на профилях, пройденных бурением, для сопоставления данных двух методов разведки. Места заложения шурфов выбираются геологом на участках с установленной промышленной золотоносностью.

Технические параметры и методика работ:

- Тип выработки: Шурф (вертикальная горная выработка квадратного сечения).
- Сечение: 1,25 x 1,25 м.

- Глубина: до плотика (коренных пород), с углубкой в плотик на 0,2–0,5 м для полной зачистки спая. Ориентировочная глубина — от 2 до 5 метров.

- Способ проходки: Механизированный (гидравлическим экскаватором типа НІТАСНІ, САТ или аналогами с глубиной копания до 5-6 м) с ручной зачисткой дна и стенок для документации. В труднодоступных местах или при невозможности работы техники применяется ручной способ проходки.

При проходке шурфов в неустойчивых породах и при глубине более 1,5 м в обязательном порядке предусматривается крепление стенок для обеспечения безопасности персонала при документации и опробовании.

В процессе проходки производится выкладка породы вокруг устья: почвенно-растительный слой складывается отдельно, пустые породы (торфа) — отдельно, продуктивный пласт (пески) — на отдельный настил или брезент для последующей валовой промывки.

Общий объем горных работ составляет 500 м³, из них объем почвенно-растительного слоя – 6,2 м³. После завершения геологического описания и отбора проб шурфы подлежат ликвидации путем обратной засыпки с послойным трамбованием и восстановлением почвенного слоя.

Целью данных работ является минимизация нарушений и подготовка территории к рекультивации.

Дизельная электростанция мощностью 30-60 кВт (организованный источник 0001).

ДЭС 60 – подвижная энергетическая установка, оборудованная несколькими электрическими генераторами с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания. Производительность – 30-60 кВт. Расход 8 л/ч. Для энергоснабжения временного вахтового лагеря будет использоваться дизельгенератор SDMO Diesel 4000E.



Дизельная электростанция 60 кВт

Техническая характеристика электростанция 60 кВт

Параметр	Значение
Модель	60 кВт TWc 83TS ST
Номинальная/резервная мощность	75 / 82,5 кВт
Частота / обороты	50 Гц / 1500 об/мин
Двигатель	Weichai WP4.1D80E200
Расход топлива при 100% нагрузке	20 л/ч
Габариты (Д×Ш×В)	2500 × 1000 × 1220 мм
Вес	1281 кг
Уровень шума (на 7 м)	~80 дБ
Класс защиты / изоляции	IP21 / Н
AVR (автоматический регулятор напряжения)	Да
Контроллер	Стандартная панель управления
Гарантия	36 месяцев или 2000 моточасов

Передвижная дизельная электростанция мощностью 60 кВт представляет собой мобильный источник электроэнергии, предназначенный для обеспечения электроснабжения в местах, где отсутствует стационарная сеть. Такие установки широко применяются на строительных площадках, в отдалённых районах, при аварийных отключениях и в других ситуациях, требующих автономного электроснабжения.

При работе дизельной электростанции выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

Снятие ПРС (неорганизованный источник 6001).

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие и складирование почвенно-растительного слоя (ПРС) осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и нормативно-методических документов в области охраны земель.

Работы по снятию ПРС ведутся в начальный период освоения участка, до начала вскрышных и горных работ.

Общий объём снимаемого ПРС составляет 436,2 м³: С одного шурфа (размеры: 1,25 м × 1,25 м × 0,2 м) — 0,31 м³, и одной площадки под буровые станки (размеры: 5 м × 3 м × 0,2 м) – 3 м³.

ПСП складировается в отдельный временный отвал вдоль правого борта канавы на расстоянии не менее 1–1,5 м от бровки.

Снятие ПРС производится бульдозером (типа Shantui SD16).

Сдв с склада ПРС (неорганизованный источник 6002).

Склад почвенно-растительного слоя (ПРС) представляет собой временную площадку складирования снятого плодородного слоя грунта, образующегося при подготовке территории к ведению геолого-разведочных работ. Снятие ПРС осуществляется бульдозером с последующим перемещением и формированием штабеля на специально отведенном участке.

Процесс сопровождается выделением неорганической пыли с содержанием SiO_2 20–70% при перегрузке и перемещении породы.

Проходка канав (неорганизованный источник 6003).

Проходка канав предусматривается при выявлении следов и зон минерализации с целью уточнения геологического строения участка, определения морфологии жил, характера и мощности оруденения, вскрытия и опробования коренных минерализованных пород на всю их мощность, особенно в местах перекрытия аллювиальными отложениями; канавы проходят преимущественно вкост простирания пород для подсечения и прослеживания рудных зон, установления их контуров, направления простирания и углов падения, а полученные данные служат основанием для оценки перспективности участков и планирования дальнейших геологоразведочных работ.

Проходка канав будет осуществляться согласно паспорту в породах III-VII категории. Сечение канав предусматривается в следующих пределах:

- ширина по полотну - 1,0 м;
- ширина по верху - 1,4 м;
- средняя глубина – 1 м;
- средняя площадь сечения - 2,4 м²;
- углубка в коренные породы - не менее 0,5 м.

В процессе работ происходит выделение неорганической пыли с содержанием двуокиси кремния (SiO_2) 20–70%.

Отбор горной массы (неорганизованный источник 6004) отбор горной массы (керновое и бороздовое опробование) осуществляется с целью определения качественных и количественных характеристик оруденения, изучения химического и минералогического состава руд, содержания полезных и вредных компонентов, а также оценки технологических свойств сырья.

При проведении работ по отбору горной массы в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Работа погрузчика (неорганизованный источник 6005)

В процессе работ погрузчик осуществляет перемещение горной массы.

При проведении работы погрузчика в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Топливозаправщик (неорганизованный источник 6006)

На участке проведения работ заправка спецтехники будет осуществляться топливозаправщиком КАМАЗ 53215 объемом цистерны 10 м³.

Технические характеристики КАМАЗ-53215 топливозаправщик

Параметр	Значение
Тип двигателя	Дизельный, V-образный, 8-цилиндровый
Мощность двигателя	240 л.с.
Объём двигателя	10,85 л
Грузоподъёмность	до 10 тонн
Колёсная формула	6×4
Тип трансмиссии	Механическая, 10-ступенчатая
Объём топливного бака	350 л

Параметр	Значение
Максимальная скорость	90 км/ч
Диаметр выхлопной трубы	120 мм

Расход топлива при заданных условиях

Условия эксплуатации:

Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, Ввл, 4200 литров в год.

При раздаче дизельного топлива в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и сероводород.



Топливозаправщик КАМАЗ 53215

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

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

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970 -х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на

окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

«План разведки участка «Семерлы» является объектом II (второй) категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.12. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 -VI ЗРК.

Отдельный справочник по НДТ и заключение к НДТ по планам разведки твердых полезных ископаемых, утвержденный Постановлением Правительства РК отсутствует.

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

Разведка участка будет осуществляться предприятием TOO «STONE HILL MINING» на основании утверждённого Плана разведки твердых полезных ископаемых по результатам лицензии № 4067-EL от 09 февраля 2026 года. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по попуттилизации не требуются.

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

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 нормативов допустимых выбросов является проект «План разведки твердых полезных ископаемых участка «Семерлы».

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

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

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 5.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 1 организованный и 6 неорганизованных источников: дизельная электростанция, снятие ПРС, склад ПРС, проходка канав, извлечение горной массы, работа погрузчика, топливозаправщик.

Одновременно, при работе автосамосвалов и вспомогательной техники с двигателями внутреннего сгорания происходят выбросы в атмосферу ядовитых газов (окись углерода, двуокись азота, углеводород, сернистый ангидрид и сажа). В целях уменьшения выбросов ядовитых газов от работающей техники и снижения загрязненности воздуха до стационарных норм предусматривается комплекс инженерно технических мероприятий:

1. Сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
2. Регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;

3. Установка нейтрализаторов выхлопных газов;
4. Движение автотранспорта на оптимальной скорости.

Пылеподавление при снятии ПРС, транспортировке ПРС. Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвала ПРС и пылеподавления на дорогах предусматривается орошение с помощью поливмоечной машины.

Согласно плану разведки, для пылеподавления на технологических дорогах и рабочих площадках используется полив водой. Рекомендуемая норма расхода воды составляет 0,3 литра на 1 м² при каждом поливе, что поможет эффективно снизить запыленность на территории разведочных работ и обеспечить безопасность рабочих.

Общая прогнозная годовая потребность в технической воде составляет 240 м³.

Контроль эффективности включает регулярный мониторинг ИТР уровня запыленности и корректировка графика полива при необходимости.

Таблица параметров эмиссий составлена по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63) и выполнена на 2026-2031гг. (см. табл. 1.8.1).

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2031 гг. составит 1,12890363 т/год.

Как показал анализ, в процессе горных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в нормируемый период с 2026 по 2031гг., приведен в табл. 1.8.2.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Семерлы, Семерлы, ПР

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (T = 293.15 К P= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника		2-го конца линей ного источника /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		ДЭС	1	8760		0001		Площадка 1 0.2x 0.2	1	0. 1550975	1	1973	1150		
001		Снятие ПРС	1	8760		6001		0.2x 0.2	1	0.04	1	1395	793		

Таблица 3.3

тивов допустимых выбросов на 2026 год

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/нм3	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.157013333	1016.061	0.3648	
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025514667	165.110	0.05928	
				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010222222	66.150	0.0228	
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024533333	158.759	0.057	
				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126755556	820.257	0.2964	
				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000245	0.002	0.000000627	
				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002453333	15.876	0.0057	
				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.059288889	383.669	0.1368	
				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	0.00315	79.038	0.00742	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Семерлы, Семерлы, ПР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Сдув со склада ПРС	1	8760		6002		0.2x 0.2	1	0.04	1	1741	703		
001		Проходка канав	1	8760		6003		0.2x 0.2	1	0.04	1	1911	839		
001		Топливозаправщ ик	1	8760		6004		0.2x 0.2	1	0.04	1	1537	0		

Таблица 3.3

тивов допустимых выбросов на 2026 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.007848	196.919	0.12544	
				2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0059	148.040	0.0523	
				0333	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Сероводород (	0.00001	0.251	0.0000001	
				2754	Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.00208	52.190	0.00009	
					Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)				

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норма

Семерлы, Семерлы, ПР

[illegible]

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Семерлы, Семерлы, ПР

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.157013333	0.3648	9.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.025514667	0.05928	0.988
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.010222222	0.0228	0.456
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.024533333	0.057	1.14
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001	0.0000001	0.0000125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.126755556	0.2964	0.0988
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000245	0.000000627	0.627
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.002453333	0.0057	0.57
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.061368889	0.13689	0.13689
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.020048	0.18516	1.9258
	В С Е Г О :						0.427919578	1.128030727	15.0625025

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы. Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 3,0 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников участка «Семерлы» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 6) и сведены в табл. 1.8.3.

Анализ табл. 1.8.3 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Для жилой зоны расчет не проводился, так как ближайшая селитебная зона – село Коктума находится на расстоянии 3,1 км от участка «Семерлы».

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения месторождения «Семерлы» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 3 – Письмо филиала РГП «Казгидромет» от 24.12.2025 г.), то, в соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения предприятия приняты как для загородного фона:

взвешенные вещества – 0,2 мг/м³;

углерода оксид – 0,4 мг/м³;

азота диоксид – 0,008 мг/м³;

сера диоксид – 0,02 мг/м³.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов по веществам: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 0,18516 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,00570 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,00000063 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) – 0,29640 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 0,05700 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) -0,02280 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) - 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – 0,36480 т/год; Углеводород (класс опасности 4) – 0,13776 т/год; Сероводород (класс опасности 2) - 0,000003 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов на 2026-2031гг.: 1,12890363 т/год.

Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от разведки твердых полезных ископаемых участка «Семерлы» в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. представлены в табл. 1.8.4.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

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

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648
Итого:				0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648
Всего по загрязняющему веществу:				0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928
Итого:				0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928
Всего по загрязняющему веществу:				0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228
Итого:				0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228
Всего по загрязняющему веществу:				0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное	0001			0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057
Итого:				0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057
Всего по загрязняющему веществу:				0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									

Таблица 3.6

еру по объекту

загрязняющих веществ								
на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		Н Д В		год дос- тиже
г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния НДВ
11	12	13	14	15	16	17	18	19
0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	2027
0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	2027
0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	2027
0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	2027
0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	2027
0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	2027
0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	2027
0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	2027
0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	2027
0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	2027
0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	2027
0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	2027

[illegible]

Таблица 3.6

еру по объекту

11	12	13	14	15	16	17	18	19
0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2027
0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2027
0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	0.00001	0.0000001	2027
0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	2027
0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	2027
0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	2027
0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	2027
0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	2027
0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	2027
0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	2027
0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	2027
0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	2027
0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	2027
0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	2027
0.00208	0.00009	0.00208	0.00009	0.00208	0.00009	0.00208	0.00009	2027
0.00208	0.00009	0.00208	0.00009	0.00208	0.00009	0.00208	0.00009	2027
0.061368889	0.13689	0.061368889	0.13689	0.061368889	0.13689	0.061368889	0.13689	2027

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосф

Семерлы, Семерлы, ПР

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Неорганизованные источники									
Основное	6001			0.00315	0.00742	0.00315	0.00742	0.00315	0.00742
Основное	6002			0.007848	0.12544	0.007848	0.12544	0.007848	0.12544
Основное	6003			0.0059	0.0523	0.0059	0.0523	0.0059	0.0523
Итого:				0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	0.016898	0.18516
Всего по загрязняющему веществу:				0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	0.016898	0.18516
Всего по объекту:				0.424769578	1.128030727	0.424769578	1.128030727	0.424769578	1.128030727
Из них:									
Итого по организованным источникам:				0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627
Итого по неорганизованным источникам:				0.018988	0.1852501	0.018988	0.1852501	0.018988	0.1852501

Таблица 3.6

еру по объекту

11	12	13	14	15	16	17	18	19
0.00315	0.00742	0.00315	0.00742	0.00315	0.00742	0.00315	0.00742	2027
0.007848	0.12544	0.007848	0.12544	0.007848	0.12544	0.007848	0.12544	2027
0.0059	0.0523	0.0059	0.0523	0.0059	0.0523	0.0059	0.0523	2027
0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	2027
0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	0.016898	0.18516	2027
0.424769578	1.128030727	0.424769578	1.128030727	0.424769578	1.128030727	0.424769578	1.128030727	2027
0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	2027
0.018988	0.1852501	0.018988	0.1852501	0.018988	0.1852501	0.018988	0.1852501	2027

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия.

Ближайший водный источник расположен в 4,8 км к северу от границы участка, то есть далеко за пределами зон с особыми условиями использования земель.

Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Загрязнение гидросферы практически исключается, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в водонепроницаемый колодец-накопитель для последующего вывоза на очистные сооружения.

Гидрографическая сеть на самой площади участка и в его непосредственной близости развита слабо и не имеет постоянного стока. Водные ресурсы представлены преимущественно временными водотоками, наполняющимися водой только в период весеннего снеготаяния или после интенсивных дождей. Грунтовые воды залегают на различной глубине, часто обладают повышенной минерализацией. В связи с дефицитом поверхностных вод, водоснабжение для технических нужд и хозяйственно-бытовых целей персонала требует организации подвоза воды автотранспортом из ближайших скважин или населенных пунктов. Горнопроходческие и буровые работы в пределах водоохранных зон не проектируются. В пределах водоохранных зон и полос водотоков (рек, озер) буровые и горныеработы проводиться не будут.

Питьевое водоснабжение.

Привозимая питьевая вода - обеспечиваются за счет привозной бутилированной воды и воды из систем централизованного водоснабжения ближайшего населенного пункта. Питьевая – 48 м³/год.

При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Техническое водоснабжение. Снабжение горного участка технической водой будет осуществляться специализированной водоснабжающей организацией по договору. Объем воды для технических нужд – 240 м³/год.;

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Проектом предусмотрена безбросная система водопользования, исключая сброс сточных вод на рельеф, в подземные и поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые сточные воды от полевого лагеря аккумулируются в герметичных накопительных емкостях биотуалетов с гидроизолированным основанием и по договору передаются специализированной организации, имеющей государственную лицензию на сбор, транспортировку и очистку сточных вод, с последующей очисткой на централизованных очистных сооружениях населенного пункта. Производственные воды при бурении (глинистый раствор без химических реагентов) накапливаются в локальных отстойниках, используются повторно либо ликвидируются в пределах буровой площадки с последующей рекультивацией, без инфильтрации и без выпуска за ее пределы. Таким образом, попадание сточных вод в окружающую среду полностью исключается.

1.8.3 Недра.

Настоящий План разведки твердых полезных ископаемых участка «Семерлы» в Жетысуской области разработан ТОО «Экооптимум» на основании Технического задания, выданного ТОО «STONE HILL MINING».

Участок «Семерлы» расположен в Алакольском районе Жетысуской области. План разведки твердых полезных ископаемых подготовлен ТОО «Экооптимум» в соответствии согласно Инструкции по составлению плана разведку твердых полезных ископаемых в соответствии с пунктом 3 статьи 196 и 192 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Разведка участка будет осуществляться предприятием ТОО «STONE HILL MINING» на основании утверждённого Плана разведки твердых полезных ископаемых и согласно Лицензии № 4067-EL от 09 февраля 2025 года.

Технические параметры и методика работ:

- Тип выработки: Шурф (вертикальная горная выработка квадратного сечения).
- Сечение: 1,25 x 1,25 м.
- Глубина: до плотика (коренных пород), с углубкой в плотик на 0,2–0,5 м для полной зачистки спая. Ориентировочная глубина — от 2 до 5 метров.
- Способ проходки: Механизированный (гидравлическим экскаватором типа HITACHI, CAT или аналогами с глубиной копания до 5-6 м) с ручной зачисткой дна и стенок для документации. В труднодоступных местах или при невозможности работы техники применяется ручной способ проходки.

При проходке шурфов в неустойчивых породах и при глубине более 1,5 м в обязательном порядке предусматривается крепление стенок для обеспечения безопасности персонала при документации и опробовании.

В процессе проходки производится выкладка породы вокруг устья: почвенно-растительный слой складывается отдельно, пустые породы (торфа) — отдельно, продуктивный пласт (пески) — на отдельный настил или брезент для последующей валовой промывки.

Общий объем горных работ составляет 500 м³, из них объем почвенно-растительного слоя – 6,2 м³. После завершения геологического описания и отбора проб шурфы подлежат ликвидации путем обратной засыпки с послойным трамбованием и восстановлением почвенного слоя.

1.8.4 Физические воздействия

Акустическое воздействие. Как известно, источниками теплового воздействия являются процессы сжигания топлива в автотранспортных средствах, производство тепла и электроэнергии в нефтяных и угольных электростанциях и котельных. В связи с тем, что на участке работ перечисленные объекты влияния отсутствуют, возможное тепловое воздействие исключено.

Источниками электромагнитного воздействия являются подстанции, электротранспорт, технологическое оборудование, радиолокационные станции и т.п. В связи с тем, что на участке разведочных работ перечисленные объекты влияния также отсутствуют, возможное электромагнитное воздействие исключено.

При производстве работ, осуществляемых в процессе разведочных работ, источником шумового воздействия на здоровье людей является горно-транспортное оборудование (см. табл. 1.5.2 «Техника для ведения работ»).

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

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.

Уровень шума от техники, применяемой при ведении разведочных работ, приведен в табл. 1.8.8.

Таблица 1.8.8

Уровни шума от строительной техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	70
Бульдозер, экскаватор	85

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 снижения 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 и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – с. Коктума на расстоянии 3,1 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

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 снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного 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.

Радиационные воздействия. Участок плана разведки твердых полезных ископаемых не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Иные физические воздействия. При разработке настоящего Отчета, учитывались такие воздействия объектов предприятия на окружающую среду, как выбросы вредных веществ в атмосферу, шум, вибрация, радиационная обстановка в районе участка. Иные физические воздействия на компоненты среды не учитывались.

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 погребения существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Как показал анализ, в процессе разведочных работ на участке «Семерлы» будет образовываться 2 вида неопасных отходов и 1 опасный.

Перечень, коды и объемы образования отходов приведены в разделе 7.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031 гг. составит 2,39056 т/год.

1)Твердо-бытовые отходы (ТБО) код 20 03 01- Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Предполагаемый объем образования составляет 1,2 т/год. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,68256 т/год. 3)Промасленная ветошь - код отхода 16 07 08*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах).

В связи с отсутствием работ по погребению предприятия, отходы, образующиеся в результате осуществления погребения его существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, отсутствуют.

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

Как указывалось ранее, участок «Семерлы» расположен в Алакольском районе Жетысуской области Республики Казахстан. Ближайшие населенные пункты: с. Коктума расположено в 3,1 км от участка «Семерлы».

Коктума - село в Алакольском районе Жетысуской области Казахстана.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и их группам суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе проведения разведки твердых полезных ископаемых участка «Семерлы».

Согласно результатам проведенных исследований, радиационная обстановка, шумовые и вибрационные характеристики используемого горнотранспортного оборудования не превысят допустимых значений за пределами санитарно-защитной зоны месторождения.

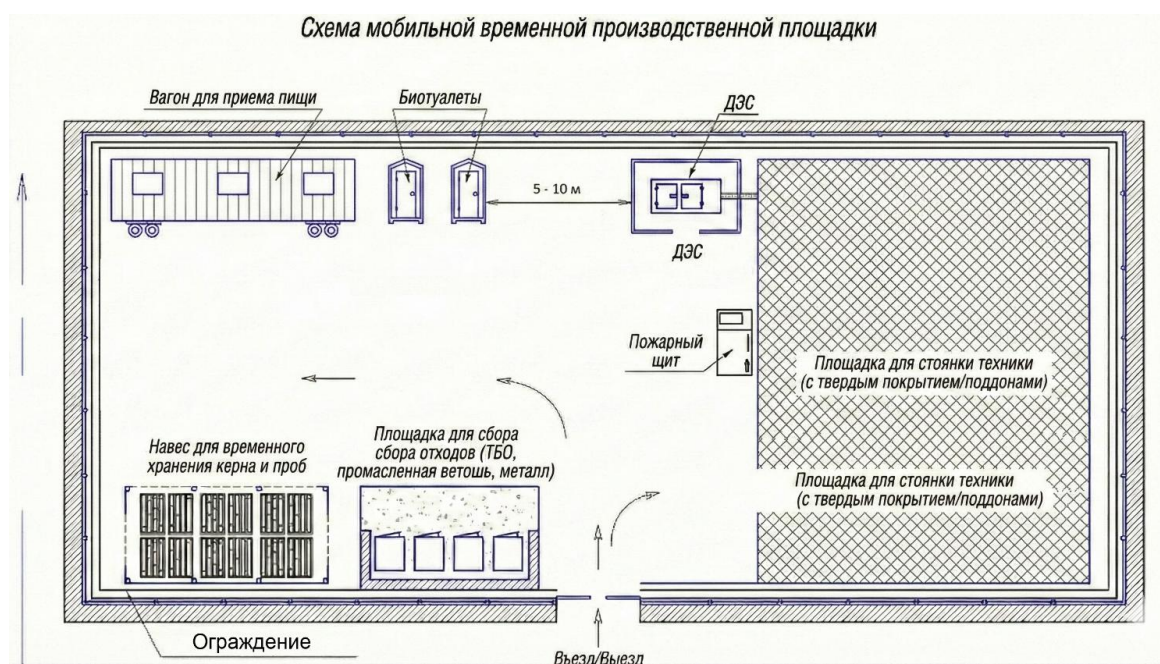


Схема мобильной временной производственной площадки

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

Согласно геологическому заданию, целью проектируемых работ является проведение геологоразведочных работ на обнаружение зон оруденения благородные и цветные металлы с выявлением и оконтуриванием перспективных участков, с оценкой ресурсов по промышленным категориям, предварительной геолого-экономической оценкой и обоснованием дальнейших геологоразведочных работ.

Основными геологическими задачами проектируемых работ являются: изучение геологического строения площади и выяснение основных закономерностей локализации и условий залегания золотого оруденения; выделение рудных зон и отдельных участков; предварительное изучение вещественного состава руд; определение возможных масштабов оруденения; выделение первоочередных участков под постановку поисково-оценочных работ.

Для решения поставленных задач необходимо выполнение следующего комплекса геологоразведочных работ:

1. Подготовительный период и проектирование;
2. Поисковые маршруты;
3. Геохимические работы;
4. Геофизические работы;
5. Поисковое колонковое бурение и ГИС;
6. Опробовательские работы;
7. Лабораторные работы;
8. Камеральные работы;
9. Составление окончательного геологического отчета с подсчетом запасов (если применим);

Работы планируются в следующей последовательности в первый год планируется выполнение проектирование, поисковые маршруты, горнопроходческие работы, также в течение первого и второго года будут выполняться при необходимости геофизические и геохимические работы по всей площади, параллельно планируется проведение топографо-геодезические работ, необходимого перечня лабораторных исследований и геологического сопровождения. На пятый и шестой год планируются работы по ликвидации последствий геологоразведочных работ и камеральные работы, при этом подготовительные работы по ликвидации последствий недропользования, в частности проектно-изыскательские, утверждение и согласование в уполномоченных органах предусматриваются в течение четвертого года геологоразведочных работ.

Последним этапом будет являться составление окончательного отчета о выполненных работах с подсчетом промышленных запасов золота и других выявленных полезных ископаемых с постановкой на государственный баланс.

Для осуществления деятельности выбран самый рациональный вариант, как с экологической точки зрения, так и с экономической.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В разделе 3 подробно описан выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности.

Следует отметить, что на сегодняшний день альтернативных способов выполнения разведочных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным. Т.к. принятая настоящим проектом технология, оборудование, проектные решения, организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

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

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

Ближайшая селитебная зона – село Коктума – расположена на расстоянии 3,1 км от участка «Семерлы».

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и группам их суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе разведки твердых полезных ископаемых участка «Семерлы».

Исходя из приведенной информации, можно сделать вывод о том, что намечаемая деятельность, в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг., практически никак не отразится на здоровье населения ближайшей к нему селитебной зоны (село Коктума), расположенной на расстоянии 3,1 км от участка «Семерлы».

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В соответствии со статьей 237 Экологического кодекса Республики Казахстан проектом предусмотрены меры по обеспечению рационального и экологически безопасного землепользования. Выполнено прогнозирование возможных экологических последствий проведения разведочных работ на твердые полезные ископаемые.

Использование земельного участка предусматривается исключительно по целевому назначению - для проведения геологоразведочных работ. Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по охране земель, минимизации воздействия на окружающую среду, снятию и сохранению плодородного слоя почвы с последующим использованием при рекультивации.

По завершении работ нарушенные участки будут рекультивированы в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан. Реализация проекта не приведет к существенному нарушению экологических систем и биоразнообразия.

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

Растительность

Район работ расположен в пределах Алакольской впадины, которая является переходной зоной между Джунгарским и Северо-Туранским типами пустынь. Растительный покров носит выраженный пустынно-степной характер. Основу составляют полынно-эфемерные и полынно-злаковые сообщества. Доминируют различные виды полыни, ковыль, типчак и злак эфедра. На горных и предгорных участках встречаются кустарниковые заросли из чилиги (караганы), шиповника, таволги и барбариса.

Ландшафт типичен для зоны сухих степей и полупустынь: растительный покров разреженный, представлен преимущественно полынно-злаковыми ассоциациями, типчаком и ковылем, а на солонцеватых участках встречаются солянки. Древесная растительность практически отсутствует, за исключением искусственных насаждений вблизи населенных пунктов и зимовок.

Редких исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу нет.;

Животный мир

Экономическая освоенность района характеризуется как слабая, с преобладанием сельскохозяйственного уклада. Основной отраслью экономики является животноводство (разведение овец, лошадей и крупного рогатого скота), а земли района преимущественно используются в качестве пастбищных угодий. Промышленная инфраструктура непосредственно на участке отсутствует. Фауна района отличается высоким биоразнообразием за счет близости Алаколь-Сасыккольской системы озер и горного обрамления. Типичные обитатели открытых пространств — волк, лисица (обыкновенная и корсак), заяц-толай, барсук и степной хорек. Широко распространены грызуны: краснощекий суслик, большой тушканчик, полевки. В предгорных районах возможны встречи с сибирской косулей и кабаном. Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.

Для снижения негативного воздействия на животный мир участка будут разработаны меры по защите и сохранению местных видов животных.

Применение шумозащитных и пылеудалющих технологий поможет уменьшить стрессовое воздействие на диких животных, особенно в период их размножения и активной жизнедеятельности.

Во время работы на участке будет ограничено использование тяжелой техники в периоды, когда животные активно мигрируют или находятся вблизи своих гнезд.

Для предотвращения гибели животных из-за техники будут установлены защитные барьеры и выполнены знаки, предупреждающие о возможном нахождении диких животных на территории.

Планируется проводить регулярный мониторинг состояния животного мира на участке, чтобы своевременно выявить возможные угрозы для обитателей и принять меры для их защиты.

В случае выявления угроз для животного мира, например, в виде исчезновения или снижения численности определенных видов, будет организовано искусственное разведение или создание новых местообитаний для животных.

Разработан план по восстановлению экосистемы на участке после завершения работ, включая создание кормовых угодий и других условий для возвращения животных на восстановленную территорию.

В рамках мероприятий по охране животного мира будут проводиться экологические исследования и аудит, чтобы оценить влияние горной массы на биоразнообразие и в случае необходимости внести корректировки в методы работы.

5.3 Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Изъятие новых земель отсутствует, разведка будет проводиться в пределах лицензируемой территории.

ТОО «STONE HILL MINING» предусматривает разведку твердых полезных ископаемых участка. Площадь участка «Семерлы» составляет 14,36 км². Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют.

Описываемая территория расположена в 3,1 км от села Коктума Алакольском районе Жетысуской области. Рельеф района участка «Семерлы» — это типичный среднегорный ландшафт Алтайской системы, с выраженной расчленённостью и сложной морфологией. Склоны часто расчленены оврагами, ручьями и каньонообразными формами.

Земельный участок расположен на землях лесного фонда. Перевод земель лесного фонда в другую категорию не требуется, поскольку планируемая деятельность носит

краткосрочный характер и осуществляется в соответствии с действующими нормами законодательства.

Перед началом проведения разведки твердых полезных ископаемых предусматривается обязательное снятие и складирование почвенно-растительного слоя (ПРС) в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и нормативно-методических документов в области охраны земель. Работы по снятию ПРС выполняются в начальный период освоения участка, до начала вскрышных и разведочных работ.

В целях исключения засорения и разубоживания почвенного материала, ПСП складировается в отдельный временный отвал вдоль правого борта канавы на расстоянии не менее 1–1,5 м от бровки. Оставшаяся горная масса, извлекаемая из нижележащих горизонтов, складировается по левому борту выработки.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения разведочных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель. Работы по снятию ПРС выполняются в начальный период освоения участка, до начала вскрышных и разведочных работ.

В целях исключения засорения и разубоживания почвенного материала, ПСП складировается в отдельный временный отвал вдоль правого борта канавы на расстоянии не менее 1–1,5 м от бровки. Оставшаяся горная масса, извлекаемая из нижележащих горизонтов, складировается по левому борту выработки.

Перед началом горнопроходческих работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения разведочных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), при проведении работ будут учтены экологические требования при использовании земель, а именно:

- не допускается загрязнение, захламление и деградация земель, истощение почв;
- обеспечивается снятие, сохранение и рациональное использование плодородного слоя почвы для предотвращения его безвозвратной утери;
- недропользователь обязан содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по назначению;
- проведение рекультивации нарушенных земель является обязательным;
- при выполнении разведочных работ запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков, отведённых под данные виды деятельности;
- снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи другим лицам не допускается;
- при выборе направления рекультивации нарушенных земель учитываются характер нарушений, природные и физико-географические условия района, социально-экономические особенности территории, а также необходимость восстановления нарушенных земель под сельскохозяйственные, рекреационные и иные цели, включая озеленение и благоустройство территории.

Таким образом, при разработке месторождения будут строго соблюдены требования ст.238 и ст.397 Экологического кодекса Республики Казахстан, направленные на предотвращение деградации почв, сохранение плодородного слоя и проведение своевременной рекультивации нарушенных земель.

Проведение проектируемых разведочных работ будет осуществляться с соблюдением требований статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и

недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК, устанавливающей территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

В пределах участка недропользования отсутствуют:

- земли населенных пунктов и прилегающие к ним территории на расстоянии до 1000 м;
- земли водного фонда и участки подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения;
- гидротехнические сооружения, кладбища, территории обороны и национальной безопасности;
- земельные участки, принадлежащие третьим лицам, занятые зданиями и сооружениями.

При реализации проекта будут соблюдаться требования статьи 140 Земельного кодекса Республики Казахстан, предусматривающей мероприятия по охране и рациональному использованию земель.

Будут обеспечены меры по предотвращению загрязнения, деградации, истощения и нарушения почвенного покрова. Предусматривается обязательное снятие, сохранение и последующее использование плодородного слоя почвы (ПРС) при проведении работ, связанных с нарушением земель.

По завершении работ будет выполнена рекультивация нарушенных земель с восстановлением их плодородия и возвращением в хозяйственный оборот. При необходимости, в случаях невозможности восстановления плодородия, будут применены меры по консервации земель в установленном законодательством порядке.

5.4 Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Согласно ответу РГУ “Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов” на Сводную таблицу предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности, участок Семерлы, расположен за пределами водоохранных зон и водоохранных полос водных объектов.

В соответствии с требованиями Водный кодекс Республики Казахстан (статьи 86 и 92), в пределах водоохранных полос действует режим строгих ограничений: запрещается осуществление хозяйственной деятельности и предоставление земельных участков, за исключением объектов и работ, связанных с водохозяйственной инфраструктурой, транспортом, рыбным хозяйством, рекреационным использованием без капитального строительства, а также мероприятий по мониторингу, берегоукреплению, лесоразведению и озеленению.

В границах водоохранных зон, согласно указанному кодексу, запрещается ввод в эксплуатацию объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов. Также не допускается размещение экологически опасных объектов и видов деятельности, включая автозаправочные станции, склады нефтепродуктов, пункты обслуживания и мойки техники, хранилища удобрений, пестицидов и отходов, животноводческие комплексы, скотомогильники и накопители сточных вод, способные привести к химическому, биологическому или иному загрязнению вод.

Согласно положениям статьи 92 Водного кодекса Республики Казахстан, физические и юридические лица, деятельность которых может оказать негативное воздействие на подземные воды, обязаны осуществлять их мониторинг и принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов. В пределах участков подземных вод, используемых или потенциально пригодных для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию.

Кроме того, в соответствии с водным законодательством Республики Казахстан, работы, оказывающие влияние на состояние водных объектов и их гидроморфологические

характеристики (включая строительные, дноуглубительные, буровые и взрывные работы, добычу полезных ископаемых, прокладку коммуникаций и вырубку леса), подлежат обязательному согласованию с бассейновыми инспекциями.

Таким образом, при оценке возможных воздействий на водные ресурсы необходимо учитывать установленные Водный кодекс Республики Казахстан ограничения, включая потенциальные гидроморфологические изменения, а также влияние на количественные и качественные характеристики поверхностных и подземных вод.

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

Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, социальные условия.

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации;
- техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками оборудования;
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов;
- гидропылеподавление в сухой и теплый период на пылящих поверхностях, автодорогах при проведении транспортных работ;
- использование оборудования и машин, двигатели которых оборудованы системой очистки дымовых газов (оснащены каталитическими нейтрализаторами выхлопных газов).

Проведённые расчёты показывают, что концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают предельно допустимые уровни.

В соответствии с пунктом 1 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан предусмотрено проведение работ по пылеподавлению, направленных на предотвращение и (или) снижение запыленности атмосферного воздуха.

К таким мерам относятся регулярное увлажнение пылящих поверхностей (автодорог, площадок, отвалов), использование поливовой техники и контроль за состоянием источников пылеобразования.

5.6 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 и духовного 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 участка намечаемой деятельности, учитывая локальный характер воздействия, характеризуется как низкая.

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

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

Для предотвращения угрозы случайного повреждения памятников археологии проектом должен быть предусмотрен ряд мероприятий:

- строительство защитного ограждения по границе памятников археологии;
- соблюдение охранной зоны 40 м от границ памятников археологии;
- при строительстве на участках под реализацию проекта необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков материальной культуры, необходимо остановить все земляные и строительные работы и сообщить о находках в местные исполнительные органы или иную компетентную организацию;
- в случае изменения границ земельных участков под строительство необходима консультация с компетентной организацией либо проведение дополнительной археологической экспертизы участков в измененных границах;
- при автомобильной дороге все работы проводить за пределами охранных зон и границ объектов.

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 5 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

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

При проведении разведочных работ по данному плану временное строительство зданий и сооружений не предусматривается.

Проживание персонала планируется располагать в собственных жилых передвижных вагончиках.

Персонал, задействованный в производстве разведочных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Постутилизации существующих объектов проводиться не будет.

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

Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) не предусмотрены.

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

Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического кодекса Республики Казахстан: «Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии».

В соответствии с требованиями ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

«Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

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

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания) – 0,508 т/год, металлический лом – 0,68256 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,2 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031 гг. составляет 2,39056 т/год.

Перечень и коды отходов, присвоенные в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	15 02 03	неопасный
2	Металлический лом (черные металлы)	16 01 17	неопасный
3	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	неопасный

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 г.г. приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Лимиты накопления отходов в период с 2026 по 2031 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год

Всего, в том числе:	0	2,39056
отходов производства	0	1,19056
отходов потребления	0	1,2
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	0	0,508
Металлический лом (черные металлы)	0	0,68256
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,2
Зеркальные		
-	-	-

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

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

В соответствии с требованиями ст. 327 Экологического Кодекса РК:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Все образующиеся отходы будут временно храниться в специально отведенных и оборудованных местах, исключающих риск загрязнения земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных объектов. Размещение отходов вне установленных мест хранения не допускается.

Промасленная ветошь, использованные сорбирующие материалы и иные отходы, образующиеся в процессе работ, будут собираться в герметичные специализированные контейнеры. Попадание отходов на почву и их контакт с окружающей средой исключаются.

Срок временного накопления отходов не будет превышать 6 месяцев. По мере накопления отходы будут передаваться специализированным организациям, имеющим соответствующие разрешительные документы на сбор, транспортировку, утилизацию, обезвреживание либо удаление отходов.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования статьи 336 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчеты предельного количества отходов, образующихся в результате проведения разведочных работ, приведены ниже.

Промасленная ветошь (ткани для вытирания). Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет норматива образования выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год,}$$

где: M_o – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$$M = 0,12 * M_o, \text{ т/год,}$$

$$W = 0,15 * M_o, \text{ т/год}$$

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Семерлы» приведен в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Семерлы»

Количество поступающей ветоши, M_o , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, M , т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W , т/год	Норма образования отходов, N , т/год
0,4	0,12	0,048	0,15	0,060	0,508

Согласно табл. 8.1, норма образования промасленной ветоши на 2026-2031гг. составит 0,508 т/год.

Металлический лом

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

Расчет норматива образования металлического лома выполнен согласно п. 3 «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{\text{лег}} * M_1 + \alpha_2 * n_{\text{груз}} * M_2 + \alpha_3 * n_{\text{спец}} * M_3, \text{ т/год,}$$

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;

α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;

α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;

$n_{\text{лег}}$ – количество легкового транспорта;

$n_{\text{груз}}$ – количество грузового транспорта, шт.;

$n_{\text{спец}}$ – количество специализированной техники, шт.;

M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;
 M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;
 M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	9	4,74	0,68256

Согласно табл. 8.2, норма образования металлического лома на 2026-2031 гг. составит 0,68256 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Металлический лом классифицируются как «черные металлы» – код 16 01 17.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер) с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 21 чел.

Для определения объема образования ТБО, был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода.

Расчет норматива образования ТБО выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

$$m_1 = p_1 \cdot N_1 \cdot \rho, \text{ т/год},$$

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $\text{м}^3/\text{год}$;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1 , $\text{м}^3/\text{год}$	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, $\text{т}/\text{м}^3$	Норма образования отходов, m_1 , т/год
0,3	16	0,25	1,2

Согласно табл. 8.3, норма образования ТБО на 2026-2031гг. составляет 1,2 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. ТБО классифицируются как «смешанные коммунальные отходы» – код 20 03 01.

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

ТОО «STONE HILL MINING» необходимо своевременно заключать Договора и передавать на утилизацию отходы производства и потребления специализированному предприятию.

Все отходы, до передачи специализированным предприятиям на утилизацию, должны накапливаться в промаркированной таре.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено.

10 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:

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на месторождении могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных производственной и лиц, технологической грубейшими нарушениями дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

Таким образом, надежность эксплуатации опасных производственных объектов горнорудного предприятия зависит от множества организационных, технических и личностных факторов. Несбалансированность или выпадение любого производственного объекта неизбежно ведет к технологическим сбоям, инцидентам или авариям.

Для предотвращения и борьбы с возникшими аварийными ситуациями в Плане разведки разработаны специальные противопожарные мероприятия по чрезвычайным ситуациям.

Необходимо также отметить, что ближайшая к месторождению селитебная зона – село Коктума – расположена на расстоянии 3,1 км.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ будут минимальными.

10.2 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Определение значимости воздействия плана разведки на участок «Семерлы» в оцениваемый период с 2026 по 2031гг. на окружающую среду района выполнено на основании «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных МООС в 2010 году.

В соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» и вышеупомянутых «Методических указаний...» в составе настоящей работы выполнены:

- анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией месторождения и строительством его перспективных объектов в оцениваемый период;
- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- даны предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду (НДВ и НДС);

- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; растительность; животный мир).

Выполнена оценка воздействия на состояние экологической системы региона и состояние здоровья населения.

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$q = q1 + q2 + q3$$

где:

- q - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- $q1$ - балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний»);
- $q2$ - балл временного воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний»);
- $q3$ - балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-3 «Методических указаний»).

Категория значимости намечаемой деятельности в оцениваемый период с 2025 по 2026гг., установлена в соответствии с указаниями табл.4.3-4 «Методических указаний...» и приведена в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Расчет категории значимости

Наименование сред	Категории воздействия, балл				Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Атмосферный воздух	1	1	1	3	Итого: 12 баллов Воздействие низкой значимости
Водные ресурсы	1	1	1	3	
Земельные ресурсы	1	1	1	3	
Растительный покров и животный мир	1	1	1	3	

Как видно из табл. 10.2.1, суммарный балл значимости воздействия составил 12 баллов. Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе проведения плана разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» в оцениваемый период с 2026 по 2031 г.г., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

Для предотвращения и борьбы с возникшими аварийными ситуациями в Плане разведки разработаны специальные противопожарные мероприятия по чрезвычайным ситуациям. План действий при нештатных (аварийных) ситуациях по недопущению и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

При проведении разведочных работ на твердые полезные ископаемые возможны нештатные ситуации техногенного и природного характера, способные оказать негативное воздействие на земельные ресурсы, атмосферный воздух и водные объекты. К

потенциальным аварийным ситуациям относятся: поломка бурового и вспомогательного оборудования, разгерметизация емкостей и топливных систем техники, аварийный разлив горюче-смазочных материалов, возгорания, а также чрезвычайные природные явления, включая землетрясения.

1. План действий при аварийном загрязнении земельных ресурсов

Возможные причины:

- разлив ГСМ вследствие повреждения техники;
- разрушение емкостей хранения топлива;
- опрокидывание техники;
- повреждение оборудования при землетрясении.

Порядок действий:

- немедленная остановка работ и отключение оборудования;
- ограничение доступа персонала к аварийному участку;
- уведомление ответственного лица и руководства объекта;
- локализация зоны загрязнения с использованием земляных валов, песка и сорбирующих материалов;
- предотвращение распространения загрязняющих веществ за пределы аварийного участка;
- сбор загрязненного грунта и сорбирующих материалов в герметичные контейнеры;
- вывоз загрязненных материалов специализированной организацией;
- проведение очистки территории и восстановительных работ;
- при необходимости — проведение рекультивации нарушенного участка.

2. План действий при аварийном загрязнении атмосферного воздуха

Возможные причины:

- возгорание техники или ГСМ;
- аварийные выбросы при поломке оборудования;
- интенсивное пылеобразование вследствие разрушения грунта;
- повреждение техники при землетрясении.

Порядок действий:

- немедленное прекращение работ;
- отключение неисправного оборудования;
- эвакуация персонала из опасной зоны;
- вызов аварийных и противопожарных служб при необходимости;
- применение первичных средств пожаротушения;
- локализация источника выбросов;
- проведение пылеподавляющих мероприятий;
- техническое обследование оборудования до возобновления работ;
- возобновление деятельности только после устранения причин аварии.

2. План действий при землетрясении

- немедленное прекращение всех работ;
- отключение бурового и вспомогательного оборудования;
- эвакуация персонала в безопасную зону;

- проверка состояния техники, емкостей с ГСМ и потенциально опасных участков;
- выявление возможных утечек и разливов;
 - локализация и ликвидация выявленных загрязнений;
 - запрет на возобновление работ до проведения технического обследования территории и оборудования.

Ответственность за координацию действий при нештатных ситуациях возлагается на назначенных приказом ответственных лиц. Персонал проходит инструктаж по действиям при аварийных ситуациях и обеспечивается необходимыми средствами аварийного реагирования.

11 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДА 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 – ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ 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)

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

- 1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
- 2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Выбросы вредных веществ при осуществлении разведочных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого
- технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного
- лица;
- правильное хранение отходов производства и потребления.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА

Участки «Семерлы», согласно информации КГУ Алакольское лесное хозяйство, расположены в пределах Коктумского лесничества, где зафиксированы естественные места произрастания и обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны, занесённых в Красная книга Республики Казахстан.

По результатам проведённых исследований установлено, что рассматриваемая территория представляет собой значимую естественную среду обитания животного мира. В частности, выявлено прохождение устойчивых миграционных путей диких животных, включая виды, охраняемые на национальном уровне, такие как заяц, косуля, кабан, олень и другие.

Дополнительно установлено, что участки расположены в границах охотничьего хозяйства Кунгей и частично затрагивают территорию охотничьего хозяйства Ушбулак. Фауна данных территорий характеризуется высоким биоразнообразием и включает такие виды, как сибирский козерог, марал, волк, косуля, кабан, барсук, лисица, кеклик и гималайский улар.

Особое значение территории обусловлено наличием редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, включая снежного барса, рысь, бурого медведя, манула, каменную куницу и архара, а также мест гнездования хищных птиц - беркута, филина, соколов и балобана.

Кроме того, часть рассматриваемых участков относится к воспроизводственным зонам охотничьего хозяйства, что дополнительно подчёркивает их экологическую ценность и необходимость соблюдения ограничений хозяйственной деятельности.

Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных. При реализации намечаемой деятельности использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не предусматривается.

При проведении плана разведки на участке Семерлы необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство

животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка Семерлы, проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы не допустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно

на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилегающих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;

- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- минимизация факторов физического беспокойства;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

- до начала работ проводится обследование участка для выявления мест обитания животных, гнездований птиц, нор, участков произрастания ценных видов растений и иных экологически значимых объектов. При необходимости корректируются границы работ и маршруты передвижения техники. Персонал информируется о природоохранных ограничениях.

- снятие ПРС осуществляется только в пределах участков проведения работ с последующим раздельным складированием и защитой от загрязнения и эрозии. Сохранение плодородного слоя позволяет сохранить семенной фонд местной растительности и обеспечить восстановление нарушенных земель.

- размещение объектов и проведение работ предусматривается на свободных от древесно-кустарниковой растительности участках. Запрещается движение техники и складирование материалов вне отведенных площадок. Сохраняются места обитания животных, защитные и кормовые функции растительности.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;
- постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;
- установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;
- не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- защиту от шумового воздействия;

- освещение площадок и сооружений объектов;
- ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;
- запрет на охоту;
- запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.
- Проведение инструктажа персонала по охране животного мира и недопущению беспокойства животных на участке.
- Установка информационных аншлагов о наличии охраняемого вида
- Ограничение шумных работ в период окота животных (апрель–июнь)
- Ограничение движения техники, запрет выезда за пределы технологических дорог
- Ограничение скорости транспорта до 20–30 км/ч
- Исключение установки заграждений без экокоридоров в местах возможной миграции
- Проведение ежеквартального мониторинга (визуальные наблюдения, следы, маршруты)
- Приостановка работ при появлении животных в зоне деятельности, уведомление инспекции
- Своевременный вывоз отходов, недопущение загрязнения территории
- Выполнение рекомендаций и требований территориальной инспекции

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;
- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;
- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства животных снижению отрицательного воздействия проектных работ на фауну в районе ведения работ:

- строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биоценозов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;
- постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;
- организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;
- установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания (рис. 1);
- установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране;
- с целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».



Рис. 6 – Пример информационных баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) «краснокнижным» животным.

В соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан проектом предусмотрены мероприятия по сохранению животного и растительного мира. В ходе реализации намечаемой деятельности планируется минимизация воздействия на флору и фауну путем ограничения производственных работ вне установленных границ, недопущения уничтожения растительного покрова за пределами площадки, а также предотвращения загрязнения почвы и водных объектов.

13 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

13.1 Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

13.1.1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период проведения работ может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении земляных работ. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100м).

13.1.2 Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).

13.1.3 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

13.1.4 Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период проведения работ.

13.1.5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами построена так, что все три вида отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем разведочных работ.

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

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за

счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

5. Площадка располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

14 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. 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.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – плана разведки на участке «Семерлы», был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 12 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие средней значимости (см. раздел 10.2).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

15 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По окончании разведочных работ, работы по рекультивации нарушенных земель проводиться не будут. Так как, по окончании разведочных работ будет произведен подсчет запасов. Рекультивационные работы будут производиться после разведочных работ в соответствии с Проектом рекультивации

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

16 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум», генеральный директор - Тынынбаев Ж.Т., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

При разработке настоящего Отчета были использованы следующие нормативные и методологические документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-ІІ;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VІ ЗРК от 27.12.2017г.;
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
7. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
9. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
10. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.
11. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
12. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;

13. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;

14. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;

15. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021г. №206;

16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63.

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

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

18 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В РАЗДЕЛАХ 1-17, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» Тынынбаев Ж.Т., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Оценкой воздействия рассматривается период с 2026 по 2031гг., включительно.

Общие сведения о предприятии.

ТОО «STONE HILL MINING» предусматривает разведку твердых полезных ископаемых на участке.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2026г. Срок завершения: IV квартал 2031г.

Участок «Семерлы» расположено в Алакольском районе, Жетысуской области Республики Казахстан.

Вопросы постутилизации. Разведка месторождения будет осуществляться предприятием ТОО «STONE HILL MINING» на основании утверждённого Плана разведки твердых полезных ископаемых согласно Лицензии № 4067-EL от 09 февраля 2026 года. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

Категория занимаемых земель и цели использования. Изъятие новых, земель отсутствует, горные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории.

Планом разведки предусматривается проведение поисковых работ на месторождении Семерлы на площади 14,36 км².

Описываемая территория расположена в 3,1 км от села Коктума Алакольском районе Жетысуской области. Рельеф местности характеризуется значительной расчлененностью, абсолютные отметки поверхности постепенно повышаются в южном направлении.

Перед началом проведения работ предусматривается обязательное снятие почвеннорастительного слоя (ПРС) мощностью 0,2 м.

Снятие ПРС производится бульдозером (типа Shantui SD16).

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 1 организованный и 6 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2031 гг. составит 1,12890363 т/год.

Как показал анализ, в процессе горных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации не определен. Размер СЗЗ не устанавливается.

Местоположение месторождения «Семерлы» отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку ближайшая селитебная зона – село Коктума – расположена на расстоянии 3,1 км от него.

Перечень загрязняющих веществ- 10 наименований. Объем выбросов по веществам: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 0,18516 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,00570 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,00000063 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) – 0,29640 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 0,05700 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) -0,02280 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) - 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – 0,36480 т/год; Углеводород (класс опасности 4) – 0,13776 т/год; Сероводород (класс опасности 2) - 0,000003 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов на 2026-2031гг.: 1,12890363 т/год.

Вода. Привозимая питьевая вода - бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта с. Коктума. Количество работников – 16 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: 16 чел.* 0,025 м³/сут*120 = 48 м³/год. Объем воды для технических нужд – 240 м³/год

Снабжение полевых лагерей технической и питьевой водой, проектом предусматривается завоз бутилированной покупной воды из п. Коктума. В емкостях по 19 литров, с установкой диспенсера, и завоз технической воды автоцистернами.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

Почвенный покров.

Воздействие на земельные ресурсы выражается в механическом нарушении почвенного покрова на площади буровых площадок и временных дорог, а также в возможном загрязнении ГСМ. Почвы участка (горно-каштановые, маломощные) характеризуются низкой устойчивостью к эрозии. Для минимизации ущерба перед началом любых земляных работ производится снятие плодородного слоя почвы (ПСП) и его складирование в отдельные бурты для последующей биологической рекультивации.

Растительность.

Район работ расположен в пределах Алакольской впадины, которая является переходной зоной между Джунгарским и Северо-Туранским типами пустынь. Растительный покров носит выраженный пустынно-степной характер. Основу составляют полынно-эфемерные и полынно-злаковые сообщества. Доминируют различные виды

полыни, ковыль, типчак и злак эфедра. На горных и предгорных участках встречаются кустарниковые заросли из чилиги (караганы), шиповника, таволги и барбариса.

Животный мир.

Фауна района отличается высоким биоразнообразием за счет близости Алаколь Сасыккольской системы озер и горного обрамления. Типичные обитатели открытых пространств — волк, лисица (обыкновенная и корсак), заяц-толай, барсук и степной хорек. Широко распространены грызуны: краснощекий суслик, большой тушканчик, полевки. В предгорных районах возможны встречи с сибирской косулей и кабаном. Алакольский район — важнейший миграционный коридор. Здесь обитают как степные виды (жаворонки, степной орел, курганник), так и представители водно-болотных угодий (цапли, утки, гуси).

Радиационные воздействия. Участок планируемых разведочных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Как показал анализ, в процессе разведочных работ на месторождении «Семерлы» будет образовываться 2 вида неопасных отходов и 1 опасный.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания) – 0,508 т/год, металлический лом – 0,68256 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,2 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2026-2031 гг. составляет 2,39056 т/год. Все пять видов отходов относятся к неопасным.

Отходы: 1) Твердо-бытовые отходы (ТБО) код 20 03 01- Образующиеся твердобытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Предполагаемый объем образования составляет 1,2 т/год. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,68256 т/год. 3) Промасленная ветошь - код отхода 16 07 08*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год.

Временное

хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах)

Оценка воздействия на состояние экологической системы.

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения разведочных работ в оцениваемый период с 2026 по 2031 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

Воздействие на население ближайшей к месторождению селитебной зоны (село Коктума), расположенной на расстоянии 3,1 км от него, будет находиться на допустимом уровне. Экологический риск и риск для здоровья населения при проведении разведочных работ на участке «Семерлы» будут минимальными.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

25034425



ЛИЦЕНЗИЯ

09.10.2025 года02968P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН
 МОМЫШҰЛЫ, дом № 12
 БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
 юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-
 идентификационный номер филиала или представительства иностранного
 юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у
 юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия),
 индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
 среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и
 уведомлениях»)

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет
 экологического регулирования и контроля Министерства экологии
 и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство
 экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

Руководитель
 (уполномоченное лицо)

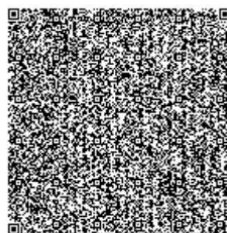
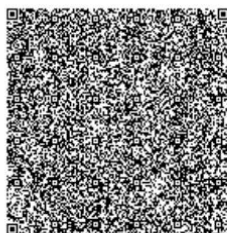
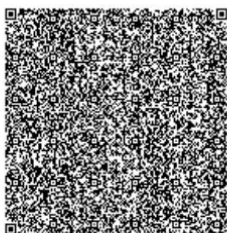
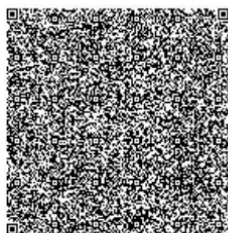
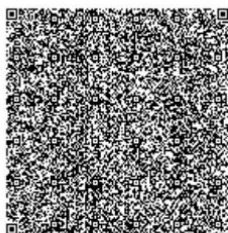
Бекмухаметов Алибек Муратович

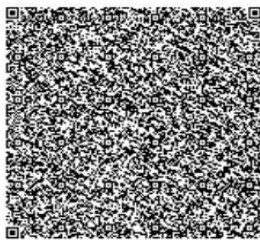
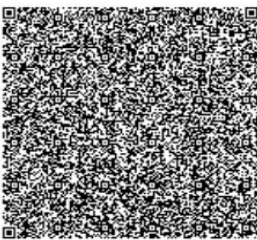
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 14.01.2013

Срок действия
 лицензии

Место выдачи

Г.АСТАНА



25034425



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02968Р

Дата выдачи лицензии 09.10.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ, дом № 12, БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект Бауыржан Момышұлы, 12, Бизнес центр «Меруерт Тау», офис 202,

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

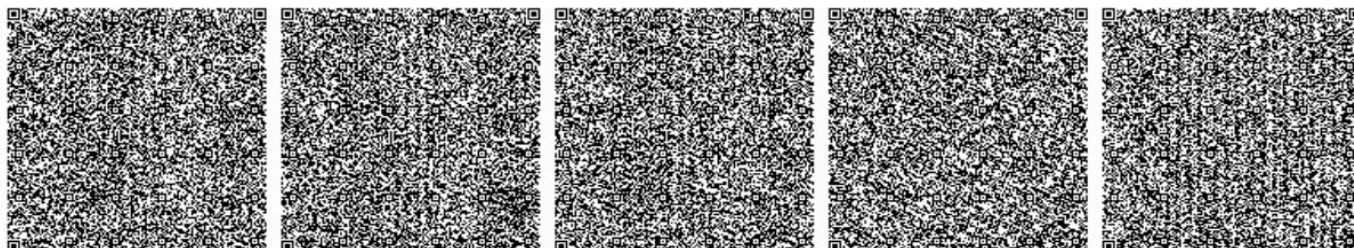
Срок действия

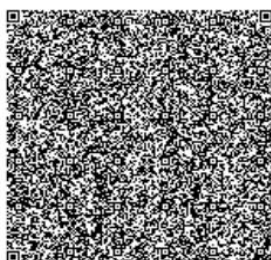
Дата выдачи приложения

09.10.2025

Место выдачи

Г.АСТАНА







Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№4067-EL от 09.02.2026

1. Наименование недропользователя: **Товарищество с ограниченной ответственностью "STONE HILL MINING"** (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **Казахстан, Астана г.а., Алматы р.а., г. Астана, р-н Алматы, пр. Бауыржан Момышұлы, д. 12.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100% (сто).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на разведку срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **6 (шесть):**

L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: ..

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **100,00 МРП;**

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2 300,00 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3 500,00 МРП;**

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: **нет.**

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.

5. Государственный орган, выдавший лицензию: **Министерство промышленности и строительства Республики Казахстан.**

Данные ЭЦП:

Дата и время подписи: **09.02.2026 11:42**

Пользователь: **ШАРХАН ИРАН ШАРХАНОВИЧ**

БИН: **231040007978**

Алгоритм ключа: **ГОСТ 34.10-2015/kz**

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 4067-EL

minerals.e-qazyna.kz

Для проверки документа

отсканируйте данный QR-код

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІНІҢ
ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,
Абай көмесі, 297 үй, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БҰН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz



Номер: KZ62VWF00542630
Дата: 07.04.2026

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,
ул. Абай, д. 297, тел. 8 (7282) 24-23-42,
факс: 8 (7282) 24-48-06, БҰН 220740034897,
E-mail: zhetisu-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО«STONE HILL MINING»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности, рабочий проект «План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» ЖЕТЫСУСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРИДЕЛАХ 6 БЛОКОВ: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично) расположен на территории в Алакольском районе, Жетысуской области, восточнее от участка 6 км село Коктума» (перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: KZ76RYS01617157 от 03.03.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности. Товарищество с ограниченной ответственностью "STONE HILL MINING", 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, РАЙОН АЛМАТЫ, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШУЛЫ, дом № 12, 251140015183, ЗЕНГ КИ, 87473901751, walkerkemba5@gmail.com

Намечаемая хозяйственная деятельность: согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее- Кодекс) Раздел 2 подпункт 2.3. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых; Проектируемый объект «План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» » ЖЕТЫСУСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРИДЕЛАХ 6 БЛОКОВ: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично)

Краткое описание намечаемой деятельности

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности. Участок «Семерлы», расположен на территории в Алакольском районе, Жетысуской области, восточнее от участка 6 км село Коктума, также от участка южнее 5 км Солдатога. Координаты угловых точек участка «Семерлы»: 1. 81°33'00" В.Д., 45°49'00" С.Ш. 2. 81°35'00" В.Д., 45°49'00" С.Ш. 3. 81°35'00" В.Д., 45°50'00" С.Ш. 4. 81°38'00" В.Д., 45°50'00" С.Ш. 5. 81°38'00" В.Д., 45°49'00" С.Ш. 6. 81°36'00" В.Д., 45°49'00" С.Ш. 7. 81°36'00" В.Д., 45°48'00" С.Ш. 8. 81°33'00" В.Д., 45°48'00" С.Ш. Согласно номенклатуре топографических



карт, район работ относится к листу масштаба 1:100 000 М-45-99-в.. Территория приурочена к северным отрогам Джунгарского Алатау, охватывая предгорные и низкогорные массивы хребта Жабык, обрамляющие с юга Алакольскую впадину. Площадь геологического отвода участка «Семерлы» составляет 14,36 км².

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта). Проектный период с 2026 по 2031 гг. Срок начала – I квартал 2026г., срок завершения – IV квартал 2031 г. Согласно Приложению к приказу от 30 марта 2020 года № 167 Правила оказания государственной услуги "Выдача решения на проведение комплекса работ по постутилизации объектов (снос строений)", после завершения работ территория нарушенных земель будет рекультивация. Сроки ликвидации горных выработок и рекультивация земель 4 квартал 2031г.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику. Проектная мощность объекта определяется объемами геологического задания и включает проведение поисковых маршрутов 50 п. км., геофизических работ 100 п. км., буровых работ объемом 3000 п. м., а также проходку шурфов в объеме 500 кубических метров. Работы носят сезонный характер, а площадь временного изъятия земель под буровые площадки и горные выработки является незначительной и суммарно не превышает 0,4 га за весь период разведки. Конечной продукцией является геологическая информация. Результаты включают: аналитический материал, первичную документацию, геологические карты и итоговый отчет с подсчетом запасов полезных ископаемых по стандартам KazRC для постановки на Государственный баланс. 1. Основные виды работ: 1. Подготовительный период (сбор и систематизация фондовых материалов). 2. Топогеодезические работы: выноска и привязка скважин и выработок, топосъемка в масштабе 1:1000–1:5000 с сечением рельефа через 2 м; по итогам — схема привязки, каталог координат и высот, топосъемка с отображением всех элементов рельефа и объектов. 3. Поисковые маршруты: детализация геолого-геоморфологического строения площади, картирования границ распространения рыхлых четвертичных отложений и выявления прямых признаков россыпной золотоносности. Всего планируется 50 погонных километров маршрутов. 4. Буровые работы: ударно канатное бурение (50 скважин); начальная плотность сети 400 м по простиранию и 300 м вкрест, далее — сгущение до 40–80 м и менее. 5. Горные работы: проходка шурфов при обнаружении минерализации/рудопроявлений для уточнения литологического строения россыпи, определения валунистости песков и опробования пород. 6. Опробование (общий вес проб—257,9 т, объем—143,3 м³): керновое, бороздовое, шлихное, технологические пробы. Опробование проводят после фотографирования и детального геологического и геотехнического документирования. 7. Рекультивация: при проходке шурфов плодородный слой (ПРС) снимают по всей длине канав и складывают в непосредственной близости от места работ — для последующей рекультивации нарушенных земель; площадь рекультивации равна площади нарушенных земель; при ликвидации скважин извлекают обсадные трубы, устья тампонируют глинистым раствором, площадки выравнивают, очищают от мусора и возвращают на место ранее снятый почвенный слой. Общий объем снимаемого ПРС составляет 436,2 м³: С одного шурфа (размеры: 1,25 м × 1,25 м × 0,2 м) — 0,31 м³, и одной площадки под буровые станки (размеры: 5 м × 3 м × 0,2 м) — 3 м³. Проходка канав будет осуществляться согласно паспорту в породах III-VII категории. Сечение канав предусматривается в следующих пределах: ширина по полотну-1,0 м, ширина по верху- 1,4 м, средняя глубина- 1 м, средняя площадь сечения- 2,4 м², углубка в коренные породы- не менее 0,5 м. Общий объем ПРС снимаемый с канавы 100х1,4х0,2х10= 280 м³.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. Для разведки ТПИ на участке «Семерлы» применяются традиционные, безопасные технические и технологические решения. В рамках плана выполняются: поисковые маршруты, геохимические исследования, буровые и горные



работы, опробование, лабораторная обработка проб и камеральные работы. Предусмотренные планом технологические решения направлены на минимизацию воздействия на окружающую среду и включают применение станков ударно-канатного бурения с технологией проходки «всухую» без использования буровых растворов и химических реагентов, что исключает загрязнение подземных вод. Проходка шурфов осуществляется с селективным складированием почвенно-растительного слоя, а промывка проб производится на мобильных установках с использованием системы оборотного водоснабжения и отстойников, исключающих сброс сточных вод на рельеф. По завершении опробования на каждой точке проводится немедленная ликвидация скважин и полная техническая рекультивация шурфов с восстановлением ландшафта. Буровые работы ведутся мобильными установками, горные работы: ограничено, в пределах лицензионного участка. Водоснабжение предусмотрено в объёмах, без сброса сточных вод. По завершении работ предусмотрены ликвидация временных выработок и рекультивация нарушенных земель. 1. Временная производственная площадка размещается компактно. 2. Для приготовления пищи используются электропечи. 3. Питьевое и техническое водоснабжение из местных источников ближайших населённых пунктов (соответствует СП РК «Вода питьевая» от 16.03.2015). 4. Техническая вода для буровых установок доставляется автовозом с вакуумной закачкой из тех же источников. 5. Бытовые отходы собираются и вывозятся в места складирования ТБО ближайших населённых пунктов (по согласованию с местными органами). 6. Уборные и мусорные ямы устраиваются в глинистом грунте вдали от водоёмов: перекрываются деревянными щитами с люками, рассчитаны на разовое применение; после наполнения обрабатываются хлорной известью и засыпаются глинистым грунтом. 7. Для предотвращения загрязнения почвы маслами и ГСМ организуется сбор отработанного масла в специальные ёмкости; используется только исправное оборудование (ёмкости, задвижки, шланги) для заправки. 8. Стоки из столовой сбрасываются в септик (8 м³) с глиняным экраном. 9. Технологические дороги и буровые площадки обустраиваются преимущественно в рыхлых грунтах или делювии склонов; на глинистых участках плотно засыпается щебёнкой, предусматриваются водоотводные канавки для защиты от размыва. 10. Запрещается охота и рыбалка в запрещённые сроки и запрещёнными методами. Для ТБО предусматривается установить контейнер под мусор на расстоянии 50 м от лагеря. Раз в неделю контейнер будет чиститься, а мусор вывозиться в места захоронения мусора в п. Коктума (6 км). Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на полевом лагере участка устанавливается биотуалет с умывальником. Обслуживание организовано следующим образом: каждые десять дней туалетные модули обрабатываются хлорной известью, хозяйственно бытовые сточные воды накапливаются либо в биотуалетах, либо в герметичных ёмкостях, вывоз и утилизация отходов осуществляются специализированной организацией на основании договора, при этом категорически исключается сброс сточных вод на рельеф местности. Заказчик самостоятельно выбирает ассенизаторскую организацию на конкурсной основе после получения экологической экспертизы с подтверждённым лимитом отходов. Ключевое требование к подрядчику: наличие действующей лицензии на переработку и утилизацию различных видов отходов. Отходы передаются на лицензированные очистные сооружения, канализационные либо специализированные пункты приёма ЖБО. Самостоятельная утилизация отходов на месте не допускается. Будет заключён договор с организацией, которая занимается мероприятиями по сбору, транспортировке и утилизации отходов. В Алакольском районе занимается компания ТОО EcoLog Kazakhstan. Все мероприятия выполняются в строгом соответствии с действующими санитарными и экологическими требованиями.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):



Земельный участок. Земельные ресурсы: размещение буровых площадок, проходка шурфов, обустройство производственной площадки и временных подъездных путей. Временное занятие участков без изъятия земель из хозяйственного оборота. Общая площадь лицензионного участка — 14,36 км² (6 блоков). Площадь прямого нарушения почвенного покрова под буровые площадки (100 ед.) и шурфы (20 ед.) составит 0,4 га. Технические ресурсы: для работ будет задействовано 7 единиц техники на дизельном топливе: фронтальный погрузчик, буровая установка, ДЭС (электропитание), топливозаправщик, экскаватор, водовоз, бульдозер; 3 единиц техники на бензиновом топливе: вахтовка (Микроавтобус), 2 Внедорожник (Hilux). Постутилизация: после полевых геологических исследований все горные выработки и скважины подлежат ликвидации и полной технической рекультивацией с восстановлением ландшафта.;

Водные ресурсы. Ближайший водный источник рек не расположено в участке, то есть далеко за пределами зон с особыми условиями использования земель. Поэтому загрязнение поверхностных вод происходить не будет. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд. Загрязнение гидросферы практически исключается, так как образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в водонепроницаемый колодец-накопитель для последующего вывоза на очистные сооружения. Гидрографическая сеть на самой площади участка и в его непосредственной близости развита слабо и не имеет постоянного стока. Водные ресурсы представлены преимущественно временными водотоками, наполняющимися водой только в период весеннего снеготаяния или после интенсивных дождей. Грунтовые воды залегают на различной глубине, часто обладают повышенной минерализацией. В связи с дефицитом поверхностных вод, водоснабжение для технических нужд и хозяйственно-бытовых целей персонала требует организации подвоза воды автотранспортом из ближайших скважин или населенных пунктов. Горнопроходческие и буровые работы в пределах водоохранных зон не проектируются. В пределах водоохранных зон и полос водотоков (рек, озер) буровые и горные работы проводиться не будут. Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное. Все работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут. ;

Растительные ресурсы. Ландшафт типичен для зоны сухих степей и полупустынь: растительный покров разреженный, представлен преимущественно полынно-злаковыми ассоциациями, типчаком и ковылем, а на солонцеватых участках встречаются солянки. Древесная растительность практически отсутствует, за исключением искусственных насаждений вблизи населенных пунктов и зимовок.

Животный мир. Экономическая освоенность района характеризуется как слабая, с преобладанием сельскохозяйственного уклада. Основной отраслью экономики является животноводство (разведение овец, лошадей и крупного рогатого скота), а земли района преимущественно используются в качестве пастбищных угодий. Промышленная инфраструктура непосредственно на участке отсутствует. Фауна района отличается высоким биоразнообразием за счет близости Алаколь-Сасыккольской системы озер и горного обрамления. Типичные обитатели открытых пространств — волк, лисица (обыкновенная и корсак), заяц-толай, барсук и степной хорек. Широко распространены грызуны: краснощекий суслик, большой тушканчик, полевки. В предгорных районах возможны встречи с сибирской косулей и кабаном. Воздействие проектируемых работ на животный и растительный мир будет минимальным. Опасные для жизни животных и людей работы проводиться не будут.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу). Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований.



Объем выбросов по веществам: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 0,18516 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,00570 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,00000063 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4)- 0,29640 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 0,05700 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) - 0,02280 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3)- 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2)- 0,36480 т/год; Углеводород (класс опасности 4)- 0,13776 т/год; Сероводород (класс опасности 2)- 0,000003 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов на 2026-2031 гг.: 1,12890363 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ. Сброс загрязняющих веществ на участке работ не предусмотрено. Производственная площадка оборудуется биотуалетом с умывальником. Биотуалет периодически (раз в декаду) будут обрабатываться хлорной известью, специализированными обслуживающими организациями содержание биотуалетов будет вывозиться согласно договору по графику. Устройство биотуалетов и мест сбора отходов в специальные емкости будет проводиться в местах, исключающих загрязнение почв и водоемов.

Описание отходов. Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – неопасные, код 20 03 01. Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Предполагаемый объем образования составляет 1,2 т/год. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специально отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на специализированное предприятие по договору. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – неопасные, код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,68256 т/год. 3) Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т. д. Состав: тряпье — 73%, масло — 12%, влага — 15%. Пожароопасный, нерастворим в воде, химически неактивен. Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз будет осуществляться согласно заключенному договору по факту образования отхода. Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специально отведенных местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на специализированное предприятие по договору. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – опасные, код отхода 16 07 08*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год. Общий объем отходов составляет 2,39056 т/год.

Намечаемая деятельность: Товарищество с ограниченной ответственностью "STONE HILL MINING", «План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» ЖЕТЫСУСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРИДЕЛАХ 6 БЛОКОВ: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично) расположен на территории в Алакольском районе, Жетысуская области, восточнее от участка 6 км село Коктума»

Согласно п.п.7.12, раздел-2, приложения-2 Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI «Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых» относятся к объектам II категории и оказывает умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеизложенного, указанный вид намечаемой деятельности будет относиться к объектам II категории.



Объекты II категорий подлежат обязательной государственной экологической экспертизе согласно п. 1) ст. 87 Кодекса и получения экологических разрешений на воздействия согласно ст. 122 Кодекса.

Согласно п.1) п.2 ст. 88 Кодекса - Государственная экологическая экспертиза организуется и проводится местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы в отношении:

1) проектной документации по строительству и (или) эксплуатации объектов II категории в рамках процедуры выдачи экологических разрешений на воздействие.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Необходимо провести Оценку воздействия на окружающую среду согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280). Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным п. 25 главы 3:

- пп. 4) включает лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории;

- пп. 24) оказывает воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми);

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть замечания и предложения следующих государственных органов:

1. РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира по Области Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

В соответствии со статьей 68 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года, рассмотрев заявление TOO «STONE HILL MINING» о намечаемой деятельности по координатным точкам, установила, что указанный в проекте земельный участок расположен на землях государственного лесного фонда КГУ «Алакольское лесное хозяйство».

Согласно ответу КГУ «Алакольское лесное хозяйство», на данном участке возможно естественное произрастание и обитание животных и растений, занесённых в Красную книгу Республики Казахстан.

Проведение работ, не связанных с ведением лесного хозяйства, на землях государственного лесного фонда запрещается без наличия специальных разрешительных документов.

2. РГУ «Балкаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета водного хозяйства Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»:

Намечаемая деятельность: Товарищество ответственностью «STONE HILL MINING». с ограниченной Проект: «План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» Жетысуской области в пределах 6 БЛОКОВ: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L 44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично). Общая площадь участка «Семерлы» составляет 14,36 км², Водоснабжение - привозное. Согласно представленным материалам, территория разведки твердых полезных ископаемых расположена за пределами водоохранных зон и водоохранных полос водных объектов. Вместе с тем в пределах



контура участка расположены реки «Конысбай», «Улькен Сентирли» а также ряд безымянных горных водотоков, по которым водоохранные зоны и водоохранные полосы в установленном порядке местными исполнительными органами не установлены. Согласно подпункту 1 пункта 1 статьи 86 Водного кодекса РК На поверхностных водных объектах запрещаются проведение операций по недропользованию, за исключением поисково-оценочных работ на подземные воды и их забора, операций по разведке или добыче углеводородов в казахстанском секторе Каспийского моря, а также старательства, добычи соли поваренной, лечебных грязей; В соответствии с пунктом 2 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности, за исключением: строительства и эксплуатации: водохозяйственных сооружений и их коммуникаций; мостов, мостовых сооружений; причалов, портов, пирсов и иных объектов инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, охраны рыбных ресурсов и других водных животных, рыболовства и аквакультуры; рыбоводных прудов, рыбоводных бассейнов и рыбоводных объектов, а также коммуникаций к ним; детских игровых и спортивных площадок, пляжей, аквапарков и других рекреационных зон без капитального строительства зданий и сооружений; пунктов наблюдения за показателями состояния водных объектов; берегоукрепления, лесоразведения и озеленения; деятельности, разрешенной подпунктом 1 пункта 1 настоящей статьи». В соответствии с пунктом 3 статьи 86 Водного кодекса Республики Казахстан, в пределах водоохранных зон запрещаются ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос, размещение и строительство автозаправочных станций, складов для хранения нефтепродуктов, пунктов технического осмотра, обслуживания, ремонта и мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, размещение и строительство складов и площадок для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов, навоза и их применение, при этом при необходимости проведения вынужденной санитарной обработки в водоохранной зоне допускается применение мало- и среднетоксичных нестойких пестицидов, размещение и устройство свалок твердых бытовых и промышленных отходов, размещение кладбищ, выпас сельскохозяйственных животных с превышением нормы нагрузки, размещение животноводческих хозяйств, убойных площадок (площадок по убою сельскохозяйственных животных), скотомогильников (биотермических ям), специальных хранилищ (могильников) пестицидов и тары из-под них, а также размещение накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами и других объектов, обуславливающих опасность радиационного, химического, микробиологического, токсикологического и паразитологического загрязнения поверхностных и подземных вод. В соответствии с пунктом 1 и пункту 5 статьи 92 Водного кодекса РК «физические и юридические лица, производственная деятельность которых может оказать вредное влияние на состояние подземных вод, обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия воды, а также «В контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию». Дополнительно сообщаем, что согласно Водного законодательства РК строительные, дноуглубительные и взрывные работы,



добыча полезных ископаемых и других ресурсов, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, рубка леса, буровые и иные работы на водных объектах или водоохранных зонах, влияющие на состояние водных объектов, производятся по согласованию с бассейновыми инспекциями

3. РГУ «Департамент экологии по области Жетісу»:

1. В соответствии с п.2 ст.21 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» право недропользования прекращается с момента прекращения действия лицензии или контракта на недропользование. Необходимо привести представленные материалы в соответствие с требованиями Кодекса «О недрах и недропользовании».

2. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Экологического Кодекса (далее-Кодекса) и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Инструкция).

3. В соответствии с п. 3, 4, 5 Приложения 2 к Инструкции в Проекте отчета необходимо указать возможные альтернативные варианты технологий осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.

4. Предусмотреть проведение мониторинга эмиссий за состоянием окружающей среды в период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации загрязняющих веществ характерных для данного вида работ на объекте.

5. Необходимо предоставить карту-схему с указанием границ земельного отвода предприятия и границ оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, ООПТ, если они имеются на рассматриваемой территории. Указать расстояние до ближайшего жилого комплекса, включить информацию по планируемой санитарно-защитной зоне объекта.

6. Необходимо учесть требования ст. 327 Кодекса: Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

7. Необходимо учесть требования Земельного Кодекса РК.

8. Необходимо учесть требования Водного Кодекса РК:

9. При передаче опасных отходов сторонним организациям необходимо учесть требования ст. 336 Кодекса.

10. В соответствии с п. 8 ст. 257 Кодекса и пунктом 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» при проектировании осуществлении деятельности, должно быть обеспечено неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, в том числе редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных.

11. В соответствии с п.п. 5 п. 4 ст. 72 Кодекса представить обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду (тепло, шум, вибрация, ионизирующее излучение, напряжение электромагнитных полей и иных физических воздействий), обоснование предельного количества накопления отходов по их видам, обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.



12. По твердо-бытовым отходам предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно пп. 6 п. 2 ст. 319, ст. 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к разделному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному разделному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности».

13. Для всех видов отходов указать класс отхода в соответствии с приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 06.08.2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

14. Согласно п. 2 ст. 320 Кодекса, места накопления отходов предназначен для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного ввоза на объект, где данные отходы будут подвергаться операциям по восстановлению или удалению.

15. 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, согласно п. 1 ст. 238 Кодекса.

16. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований.

17. При выполнении операции с отходами учитывать принципы иерархии согласно ст. 329 Кодекса.

18. Предусмотреть Мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению №4 Экологического кодекса РК.

19. Предусмотреть проведение процедуры перевода земель в земли иных категорий в соответствии с подпунктом 3) пункта 1-1 статьи 51 Лесного кодекса Республики Казахстан в случае использования земель государственного лесного фонда для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства.

При подготовке отчета по ОВОС необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz>.

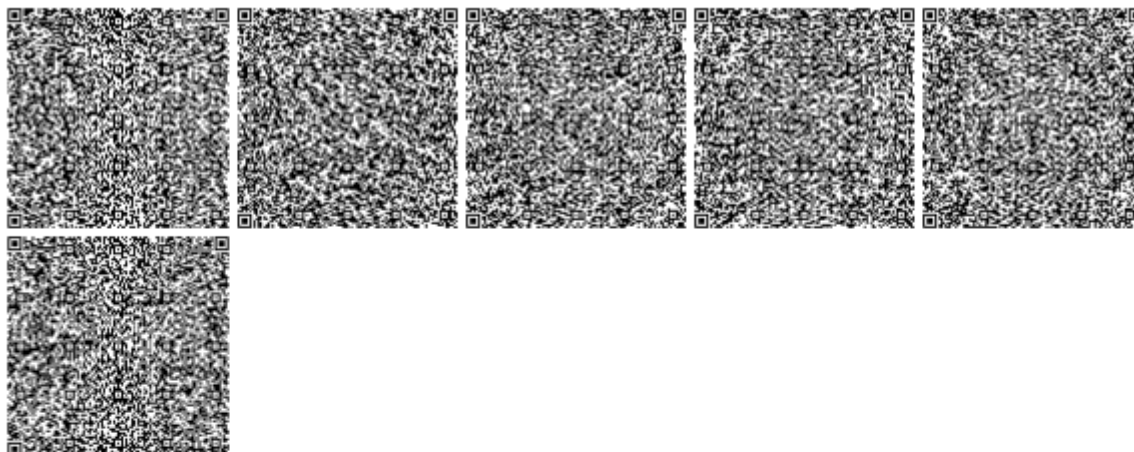
Указанные выводы основаны на основании сведений в Заявлении TOO "STONE HILL MINING». при условии их достоверности.

Руководитель департамента

Байгуатов Тлеухан Болатович



10



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Расчет Рассеивания

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск

Расчет выполнен ТОО "ЭкоОптимум"

 | Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Семерлы

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр} = 12.0$ м/с

Средняя скорость ветра = 2.8 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -16.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	градС	~	~м~	~	~м~	~	~м~	~	~м~	~
гр.~	~	~	~	~г/с~											
0001	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1973.18	1150.32				1.0	1.00	0	0.1570133

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0001	0.157013	T	28.039848	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Mq=		0.157013 г/с					
Сумма См по всем источникам =		28.039848 долей ПДК					
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3234, Y= 1744

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
 | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
 | Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

~~~~~|  
 | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 3599 : Y-строка 1 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.026: 0.028: 0.029: 0.030: 0.030: 0.028: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.014:

Сс : 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 3228 : Y-строка 2 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.038: 0.036: 0.032: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:

Сс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2857 : Y-строка 3 Стах= 0.053 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.039: 0.045: 0.051: 0.053: 0.051: 0.047: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:

Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

Фоп: 146 : 155 : 167 : 179 : 191 : 202 : 212 : 220 : 227 : 232 : 237 : 240 : 243 : 245 :

Уоп: 1.76 : 1.52 : 1.34 : 1.28 : 1.32 : 1.47 : 1.70 : 2.01 : 2.36 : 2.74 : 3.17 : 3.60 : 4.04 : 4.49 :

~~~~~  
 ~~~~~

y= 2486 : Y-строка 4 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.050: 0.062: 0.072: 0.077: 0.074: 0.065: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028: 0.024: 0.020: 0.018: 0.016:

Сс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Фоп: 139 : 150 : 163 : 178 : 194 : 208 : 219 : 227 : 234 : 239 : 242 : 245 : 248 : 250 :  
 Уоп: 1.36 : 1.06 : 0.85 : 0.77 : 0.83 : 1.01 : 1.29 : 1.64 : 2.04 : 2.45 : 2.89 : 3.39 : 3.85 : 4.30 :

y= 2115 : Y-строка 5 Смах= 0.138 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.065: 0.087: 0.119: 0.138: 0.125: 0.093: 0.069: 0.052: 0.039: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.016:

Сс : 0.013: 0.017: 0.024: 0.028: 0.025: 0.019: 0.014: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:

Фоп: 130 : 141 : 157 : 178 : 199 : 216 : 228 : 236 : 242 : 246 : 249 : 252 : 254 : 255 :

Уоп: 1.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.92 : 1.32 : 1.76 : 2.22 : 2.69 : 3.18 : 3.66 : 4.17 :

y= 1744 : Y-строка 6 Смах= 0.332 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.080: 0.134: 0.239: 0.332: 0.264: 0.151: 0.088: 0.061: 0.044: 0.034: 0.027: 0.023: 0.019: 0.017:

Сс : 0.016: 0.027: 0.048: 0.066: 0.053: 0.030: 0.018: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 117 : 127 : 145 : 176 : 209 : 230 : 241 : 248 : 252 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.08 : 1.56 : 2.05 : 2.55 : 3.05 : 3.56 : 4.04 :

y= 1373 : Y-строка 7 Смах= 1.212 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.096: 0.191: 0.491: 1.212: 0.611: 0.228: 0.108: 0.068: 0.047: 0.035: 0.028: 0.023: 0.020: 0.017:

Сс : 0.019: 0.038: 0.098: 0.242: 0.122: 0.046: 0.022: 0.014: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :

y= 1002 : Y-строка 8 Смах= 1.937 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:



Максимальная суммарная концентрация | Cs= 1.9366760 доли ПДК_{мр} |  
 | 0.3873352 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
Ист.	М	М(мг)	С[доли ПДК]				b=C/M
1	0001	T	0.1570	1.9366760	100.00	100.00	12.3344946

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |

Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1-	0.026	0.028	0.029	0.030	0.030	0.028	0.026	0.024	0.022	0.020	0.018	0.016	0.015	0.014	- 1
2-	0.032	0.035	0.038	0.039	0.038	0.036	0.032	0.029	0.025	0.022	0.020	0.018	0.016	0.014	- 2
3-	0.039	0.045	0.051	0.053	0.051	0.047	0.041	0.035	0.029	0.025	0.022	0.019	0.017	0.015	- 3
4-	0.050	0.062	0.072	0.077	0.074	0.065	0.053	0.042	0.034	0.028	0.024	0.020	0.018	0.016	- 4
5-	0.065	0.087	0.119	0.138	0.125	0.093	0.069	0.052	0.039	0.031	0.026	0.022	0.019	0.016	- 5
6-С	0.080	0.134	0.239	0.332	0.264	0.151	0.088	0.061	0.044	0.034	0.027	0.023	0.019	0.017	С- 6

7-	0.096	0.191	0.491	1.212	0.611	0.228	0.108	0.068	0.047	0.035	0.028	0.023	0.020	0.017	- 7
8-	0.098	0.198	0.545	1.937	0.695	0.240	0.111	0.068	0.048	0.036	0.028	0.023	0.020	0.017	- 8
			^												
9-	0.084	0.146	0.278	0.414	0.313	0.166	0.093	0.063	0.045	0.034	0.027	0.023	0.019	0.017	- 9
10-	0.068	0.094	0.134	0.160	0.142	0.102	0.072	0.053	0.040	0.032	0.026	0.022	0.019	0.016	-10
11-	0.053	0.066	0.078	0.084	0.079	0.069	0.056	0.044	0.035	0.029	0.024	0.021	0.018	0.016	-11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 1.9366760$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.3873352$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1935.5$  м

( X-столбец 4, Y-строка 8)  $Y_m = 1002.0$  м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

---

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~
гр.~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~	~ ~
0001	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1973.18	1150.32					1.0	1.00	0 0.0255147

### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК_{мр} для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	[доли ПДК]	--[м/с]	----[м]	---
1	0001	0.025515	T	2.278238	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Mq= 0.025515 г/с							
Сумма См по всем источникам = 2.278238 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3234, Y= 1744

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~|~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 3599 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 3228 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 2857 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 2486 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.005: 0.007: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.007: 0.011: 0.019: 0.027: 0.021: 0.012: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.004: 0.008: 0.011: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.098 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.008: 0.016: 0.040: 0.098: 0.050: 0.019: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.006: 0.016: 0.039: 0.020: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :

~~~~~  
~~~~~

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 0.157 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.008: 0.016: 0.044: 0.157: 0.056: 0.019: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cc : 0.003: 0.006: 0.018: 0.063: 0.023: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :

~~~~~  
~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.007: 0.012: 0.023: 0.034: 0.025: 0.013: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

Cс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1573549 доли ПДКмр|  
| 0.0629420 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	0001	T	0.0255	0.1573549	100.00	100.00	6.1672268

----|Ист.|---|---М-(Мq)--|С[доли ПДК]|-----|-----|----b=C/M---

| 1 | 0001 | T | 0.0255 | 0.1573549 | 100.00 | 100.00 | 6.1672268 |

-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |

| Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |       |       |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *   | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1-  | 0.002                                                                         | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 1 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 2-  | 0.003                                                                         | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | - 2 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 3-  | 0.003                                                                         | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | - 3 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 4-  | 0.004                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | - 4 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 5-  | 0.005                                                                         | 0.007 | 0.010 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       | - 5 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 6-C | 0.007                                                                         | 0.011 | 0.019 | 0.027 | 0.021 | 0.012 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | C-    | 6   |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 7-  | 0.008                                                                         | 0.016 | 0.040 | 0.098 | 0.050 | 0.019 | 0.009 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       | - 7 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 8-  | 0.008                                                                         | 0.016 | 0.044 | 0.157 | 0.056 | 0.019 | 0.009 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       | - 8 |
|     |                                                                               |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 9-  | 0.007                                                                         | 0.012 | 0.023 | 0.034 | 0.025 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       | - 9 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 10- | 0.006                                                                         | 0.008 | 0.011 | 0.013 | 0.012 | 0.008 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 |       | -10 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 11- | 0.004                                                                         | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 |       | -11 |
|     |                                                                               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|     | 1                                                                             | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |       |       |     |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.1573549 долей ПДКмр

$$= 0.0629420 \text{ мг/м}^3$$

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1935.5 \text{ м}$

( X-столбец 4, Y-строка 8)  $Y_m = 1002.0 \text{ м}$

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код   | Тип | H   | D    | W <sub>0</sub> | V <sub>1</sub>     | T      | X <sub>1</sub> | Y <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | Y <sub>2</sub> | Alfa | F  | КР  | Ди   | Выброс      |
|-------|-----|-----|------|----------------|--------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----|-----|------|-------------|
| ~Ист. | ~   | ~м  | ~м   | ~м/с           | ~м <sup>3</sup> /с | ~градС | ~м             | ~м             | ~м             | ~м             | ~м   | ~м | ~м  | ~м   | ~м          |
| гр.   | ~   | ~   | ~    | ~г/с           | ~                  | ~      | ~              | ~              | ~              | ~              | ~    | ~  | ~   | ~    | ~           |
| 0001  | T   | 0.0 | 0.20 | 1.00           | 0.0314             | 1.0    | 1973.18        | 1150.32        |                |                |      |    | 3.0 | 1.00 | 0 0.0102222 |

### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                                    |        |          |      |                |                | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------|--------|----------|------|----------------|----------------|------------------------|--|--|--|--|--|
| Номер                                                        | Код    | M        | Тип  | C <sub>m</sub> | U <sub>m</sub> | X <sub>m</sub>         |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                        | -Ист.- | -----    | ---- | -[доли ПДК]-   | --[м/с]--      | ----[м]---             |  |  |  |  |  |
| 1                                                            | 0001   | 0.010222 | T    | 7.302044       | 0.50           | 5.7                    |  |  |  |  |  |
| Суммарный M <sub>q</sub> = 0.010222 г/с                      |        |          |      |                |                |                        |  |  |  |  |  |
| Сумма C <sub>m</sub> по всем источникам = 7.302044 долей ПДК |        |          |      |                |                |                        |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с           |        |          |      |                |                |                        |  |  |  |  |  |

### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вер.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон : ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5 \text{ м/с}$

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 3234$ ,  $Y = 1744$

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |
|-------------------------------------|--|

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

---

$y = 3599$  : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

\_\_\_\_\_

:

$\overline{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

-----

[illegible][illegible]

y= 3228 : Y-строка 2 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

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

y= 2857 : Y-строка 3 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

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

y= 2486 : Y-строка 4 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.000: 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= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.006: 0.011: 0.016: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

~~~~~

~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.134 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.009: 0.029: 0.134: 0.046: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.004: 0.020: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 0.224 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.005: 0.009: 0.036: 0.224: 0.061: 0.011: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.005: 0.034: 0.009: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

~~~~~

~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.022 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.007: 0.013: 0.022: 0.015: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 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= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2243896 доли ПДКмр|

| 0.0336584 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

|----|Ист.|-|---|---М-(Mq)--|C[доли ПДК]-|-----|-----|---- b=C/M ---|

| 1 | 0001 | Т | 0.0102 | 0.2243896 | 100.00 | 100.00 | 21.9512024 |

|-----|

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

____ Параметры _расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |
 | Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |              |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |              |
| 1-  | 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 | 0.000 .  - 1 |
| 2-  | 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 | 0.001 | 0.000  - 2   |
| 3-  | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 3   |
| 4-  | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 4   |
| 5-  | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 5   |
| 6-С | 0.004 | 0.006 | 0.011 | 0.016 | 0.012 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | С- 6         |
| 7-  | 0.004 | 0.009 | 0.029 | 0.134 | 0.046 | 0.010 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 7   |
| 8-  | 0.005 | 0.009 | 0.036 | 0.224 | 0.061 | 0.011 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 8   |
| 9-  | 0.004 | 0.007 | 0.013 | 0.022 | 0.015 | 0.008 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  - 9   |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  -10   |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001  -11   |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |              |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |              |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.2243896 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0336584 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 1935.5 м

( Х-столбец 4, Y-строка 8) Y<sub>м</sub> = 1002.0 м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код    | Тип | H   | D    | Wo   | V1     | T   | X1      | Y1      | X2 | Y2 | Alfa | F | КР  | Ди   | Выброс      |
|--------|-----|-----|------|------|--------|-----|---------|---------|----|----|------|---|-----|------|-------------|
| ~Ист.~ | ~   | ~   | ~    | ~    | ~      | ~   | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~ | ~   | ~    | ~           |
| гр.~   | ~   | ~   | ~    | ~    | ~      | ~   | ~       | ~       | ~  | ~  | ~    | ~ | ~   | ~    | ~           |
| 0001   | T   | 0.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 1.0 | 1973.18 | 1150.32 |    |    |      |   | 1.0 | 1.00 | 0 0.0245333 |

#### 4. Расчетные параметры С<sub>м</sub>, У<sub>м</sub>, Х<sub>м</sub>

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Источники                                 |        |                    |      |              | Их расчетные параметры |            |  |
|-------------------------------------------|--------|--------------------|------|--------------|------------------------|------------|--|
| Номер                                     | Код    | M                  | Тип  | Cm           | Um                     | Xm         |  |
| -п/п-                                     | -Ист.- | -----              | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]--              | ----[м]--- |  |
| 1                                         | 0001   | 0.024533           | T    | 1.752491     | 0.50                   | 11.4       |  |
| ~~~~~                                     |        |                    |      |              |                        |            |  |
| Суммарный Mq=                             |        | 0.024533 г/с       |      |              |                        |            |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        | 1.752491 долей ПДК |      |              |                        |            |  |
| -----                                     |        |                    |      |              |                        |            |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        | 0.50 м/с           |      |              |                        |            |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 3234$ ,  $Y = 1744$

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

## Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град. ]

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  |
|-------------------------------------|--|

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке  $S_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

---

$y = 3599$ : Y-строка 1  $C_{\max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

-----

$$\vdots$$

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

\_\_\_\_\_.

[illegible][illegible]

\_\_\_\_\_

$y = 3228$  : Y-строка 2  $C_{\max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

\_\_\_\_\_

•

$\overline{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | AA | AB | AC | AD | AE | AF | AG | AH | AI | AJ | AK | AL | AM | AN | AO | AP | AQ | AR | AS | AT | AU | AV | AW | AX | AY | AZ | BA | BB | BC | BD | BE | BF | BG | BH | BI | BJ | BK | BL | BM | BN | BO | BP | BQ | BR | BS | BT | BU | BV | BW | BX | BY | BZ | CA | CB | CC | CD | CE | CF | CG | CH | CI | CJ | CK | CL | CM | CN | CO | CP | CQ | CR | CS | CT | CU | CV | CW | CX | CY | CZ | DA | DB | DC | DD | DE | DF | DG | DH | DI | DJ | DK | DL | DM | DN | DO | DP | DQ | DR | DS | DT | DU | DV | DW | DX | DY | DZ | EA | EB | EC | ED | EE | EF | EG | EH | EI | EJ | EK | EL | EM | EN | EO | EP | EQ | ER | ES | ET | EU | EV | EW | EX | EY | EZ | FA | FB | FC | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | FK | FL | FM | FN | FO | FP | FQ | FR | FS | FT | FU | FV | FW | FX | FY | FZ | GA | GB | GC | GD | GE | GF | GG | GH | GI | GJ | GK | GL | GM | GN | GO | GP | GQ | GR | GS | GT | GU | GV | GW | GX | GY | GZ | HA | HB | HC | HD | HE | HF | HG | HH | HI | HJ | HK | HL | HM | HN | HO | HP | HQ | HR | HS | HT | HU | HV | HW | HX | HY | HZ | IA | IB | IC | ID | IE | IF | IG | IH | II | IJ | IK | IL | IM | IN | IO | IP | IQ | IR | IS | IT | IU | IV | IW | IX | IY | IZ | JA | JB | JC | JD | JE | JF | JG | JH | JI | IJ | JK | KL | JM | JN | JO | JP | JQ | JR | JS | JT | JU | JV | JW | JX | JY | JZ | KA | KB | KC | KD | KE | KF | KG | KH | KI | KJ | KK | KL | KM | KN | KO | KP | KQ | KR | KS | KT | KU | KV | KW | KX | KY | KZ | LA | LB | LC | LD | LE | LF | LG | LH | LI | LJ | LK | LL | LM | LN | LO | LP | LQ | LR | LS | LT | LU | LV | LW | LX | LY | LZ | MA | MB | MC | MD | ME | MF | MG | MH | MI | MJ | MK | ML | MM | MN | MO | MP | MQ | MR | MS | MT | MU | MV | MW | MX | MY | MZ | NA | NB | NC | ND | NE | NF | NG | NH | NI | NJ | NK | NL | NM | NN | NO | NP | NQ | NR | NS | NT | NU | NV | NW | NX | NY | NZ | OA | OB | OC | OD | OE | OF | OG | OH | OI | OJ | OK | OL | OM | ON | OO | OP | OQ | OR | OS | OT | OU | OV | OW | OX | OY | OZ | PA | PB | PC | PD | PE | PF | PG | PH | PI | PJ | PK | PL | PM | PN | PO | PP | PQ | PR | PS | PT | PU | PV | PW | PX | PY | PZ | QA | QB | QC | QD | QE | QF | QG | QH | QI | QJ | QK | QL | QM | QN | QO | QP | QQ | QR | QS | QT | QU | QV | QW | QX | QY | QZ | RA | RB | RC | RD | RE | RF | RG | RH | RI | RJ | RK | RL | RM | RN | RO | RP | RQ | RR | RS | RT | RU | RV | RW | RX | RY | RZ | SA | SB | SC | SD | SE | SF | SG | SH | SI | SJ | SK | SL | SM | SN | SO | SP | SQ | SR | SS | ST | SU | SV | SW | SX | SY | SZ | TA | TB | TC | TD | TE | TF | TG | TH | TI | TJ | TK | TL | TM | TN | TO | TP | TQ | TR | TS | TT | TU | <th>TW</th> <th>TX</th> <th>TY</th> <th>TZ</th> <th>UA</th> <th>UB</th> <th>UC</th> <th>UD</th> <th>UE</th> <th>UF</th> <th>UG</th> <th>UH</th> <th>UI</th> <th>UJ</th> <th>UK</th> <th>UL</th> <th>UM</th> <th>UN</th> <th>UO</th> <th>UP</th> <th>UQ</th> <th>UR</th> <th>US</th> <th>UT</th> <th>UU</th> <th>UV</th> <th>UW</th> <th>UX</th> <th>UY</th> <th>UZ</th> <th>VA</th> <th>VB</th> <th>VC</th> <th>VD</th> <th>VE</th> <th>VF</th> <th>VG</th> <th>VH</th> <th>VI</th> <th>VJ</th> <th>VK</th> <th>VL</th> <th>VM</th> <th>VN</th> <th>VO</th> <th>VP</th> <th>VQ</th> <th>VR</th> <th>VS</th> <th>VT</th> <th>VU</th> <th>VV</th> <th>VW</th> <th>VX</th> <th>VY</th> <th>VZ</th> <th>WA</th> <th>WB</th> <th>WC</th> <th>WD</th> <th>WE</th> <th>WF</th> <th>WG</th> <th>WH</th> <th>WI</th> <th>WJ</th> <th>WK</th> <th>WL</th> <th>WM</th> <th>WN</th> <th>WO</th> <th>WP</th> <th>WQ</th> <th>WR</th> <th>WS</th> <th>WT</th> <th>WU</th> <th>WV</th> <th>WW</th> <th>WX</th> <th>WY</th> <th>WZ</th> <th>XA</th> <th>XB</th> <th>XC</th> <th>XD</th> <th>XE</th> <th>XF</th> <th>XG</th> <th>XH</th> <th>XI</th> <th>XJ</th> <th>XK</th> <th>XL</th> <th>XM</th> <th>XN</th> <th>XO</th> <th>XP</th> <th>XQ</th> <th>XR</th> <th>XS</th> <th>XT</th> <th>XU</th> <th>XV</th> <th>XW</th> <th>XX</th> <th>XY</th> <th>XZ</th> <th>YA</th> <th>YB</th> <th>YC</th> <th>YD</th> <th>YE</th> <th>YF</th> <th>YG</th> <th>YH</th> <th>YI</th> <th>YJ</th> <th>YK</th> <th>YL</th> <th>YM</th> <th>YN</th> <th>YO</th> <th>YP</th> <th>YQ</th> <th>YR</th> <th>YS</th> <th>YT</th> <th>YU</th> <th>YV</th> <th>YW</th> <th>YX</th> <th>YY</th> <th>YZ</th> <th>ZA</th> <th>ZB</th> <th>ZC</th> <th>Z</th> | TW | TX | TY | TZ | UA | UB | UC | UD | UE | UF | UG | UH | UI | UJ | UK | UL | UM | UN | UO | UP | UQ | UR | US | UT | UU | UV | UW | UX | UY | UZ | VA | VB | VC | VD | VE | VF | VG | VH | VI | VJ | VK | VL | VM | VN | VO | VP | VQ | VR | VS | VT | VU | VV | VW | VX | VY | VZ | WA | WB | WC | WD | WE | WF | WG | WH | WI | WJ | WK | WL | WM | WN | WO | WP | WQ | WR | WS | WT | WU | WV | WW | WX | WY | WZ | XA | XB | XC | XD | XE | XF | XG | XH | XI | XJ | XK | XL | XM | XN | XO | XP | XQ | XR | XS | XT | XU | XV | XW | XX | XY | XZ | YA | YB | YC | YD | YE | YF | YG | YH | YI | YJ | YK | YL | YM | YN | YO | YP | YQ | YR | YS | YT | YU | YV | YW | YX | YY | YZ | ZA | ZB | ZC | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|

[illegible][illegible]

y= 2857 : Y-строка 3 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 2486 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

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

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.005: 0.008: 0.015: 0.021: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

\_\_\_\_\_

$$\vdots$$

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

Oc : 0.006: 0.012: 0.031: 0.076: 0.038: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.003: 0.006: 0.015: 0.038: 0.019: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

$$\Phi_{\text{оп}}: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :$$

U<sub>0Π</sub>:12.00 :12.00 :12.00 : 8.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :

~~~~~

~~~~~

$y = 1002$ : Y-строка 8  $C_{\max} = 0.121$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра = 14)

\_\_\_\_\_

•

$\overline{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

O<sub>C</sub> : 0.006: 0.012: 0.034: 0.121: 0.043: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Ce : 0.003: 0.006: 0.017: 0.061: 0.022: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

$$U_{OII}: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 4.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :$$

.....

$y = 631$  : Y-строка 9  $C_{\max} = 0.026$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра= 4)

-----

$$\vdots$$

$\overline{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

-----

Oc : 0.005; 0.009; 0.017; 0.026; 0.020; 0.010; 0.006; 0.004; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001;

Cc : 0.003: 0.005: 0.009: 0.013: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 210 220 230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330 340 350 360 370 380 390 400 410 420 430 440 450 460 470 480 490 500 510 520 530 540 550 560 570 580 590 600 610 620 630 640 650 660 670 680 690 700 710 720 730 740 750 760 770 780 790 800 810 820 830 840 850 860 870 880 890 900 910 920 930 940 950 960 970 980 990

$y = 260$  : Y-строка 10  $C_{\max} = 0.010$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр. ветра = 2)

\_\_\_\_\_

:

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

$$\Omega_{\mathrm{C}} : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.009 : 0.006 : 0.005 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$$

Cc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

---

$\overline{y} = -111$  : Y-строка 11  $C_{\max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр. ветра = 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1210423 доли ПДКмр |
| 0.0605211 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|--------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 0001 | T   | 0.0245 | 0.1210423 | 100.00   | 100.00 | 4.9337945    |

| Ист. | М    | С | б      |
|------|------|---|--------|
| 1    | 0001 | T | 0.0245 |

| Ист. | М    | С | б      |
|------|------|---|--------|
| 1    | 0001 | T | 0.0245 |

| Ист. | М    | С | б      |
|------|------|---|--------|
| 1    | 0001 | T | 0.0245 |

| Ист. | М    | С | б      |
|------|------|---|--------|
| 1    | 0001 | T | 0.0245 |

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |

Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 4
5-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 5
6-C	0.005	0.008	0.015	0.021	0.017	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	C- 6
7-	0.006	0.012	0.031	0.076	0.038	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.006	0.012	0.034	0.121	0.043	0.015	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.005	0.009	0.017	0.026	0.020	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.004	0.006	0.008	0.010	0.009	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-11
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1210423$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0605211$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1935.5$ м

(X-столбец 4, Y-строка 8) $Y_m = 1002.0$ м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alfa		F		КР	Ди	Выброс
-----	-----	---	--	---	--	----	--	----	--	---	--	----	--	----	--	----	--	----	--	------	--	---	--	----	----	--------

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)

ПДК_{мр} для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W _o	V ₁	T	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~	~м~	~м~	~м/с~	~м ³ /с~	~градС~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~	~м~
гр.~	~	~м/с~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1973.18	1150.32					1.0	1.00	0 0.1267556

4. Расчетные параметры C_m , U_m , X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники	Их расчетные параметры
-----------	------------------------

Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	0001	0.126756	T	0.905454	0.50	11.4
~~~~~						
Суммарный Mq=		0.126756 г/с				
Сумма См по всем источникам =		0.905454 долей ПДК				
-----						
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				
~~~~~						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3234, Y= 1744

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

~~~~~

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке  $C_{max} \leq 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

$y = 3599$  : Y-строка 1  $C_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 : 0.000 :$

$C_c : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :$

$y = 3228$  : Y-строка 2  $C_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :$

$C_c : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :$

$y = 2857$  : Y-строка 3  $C_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.000 :$

$C_c : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :$

$y = 2486$  : Y-строка 4  $C_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=178)

:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

$C_c : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.010 : 0.009 : 0.007 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.003 :$

$y = 2115$  : Y-строка 5  $C_{max} = 0.004$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=178)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.011: 0.014: 0.019: 0.022: 0.020: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.008: 0.011: 0.009: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.013: 0.022: 0.039: 0.054: 0.043: 0.024: 0.014: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.006: 0.016: 0.039: 0.020: 0.007: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.016: 0.031: 0.079: 0.196: 0.099: 0.037: 0.017: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

~~~~~

~~~~~

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.006: 0.018: 0.063: 0.022: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.016: 0.032: 0.088: 0.313: 0.112: 0.039: 0.018: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :

~~~~~

~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

$y = 260$  : Y-строка 10  $C_{\max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр. ветра = 2)

Qc : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.011: 0.015: 0.022: 0.026: 0.023: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:

$y = -111$  : Y-строка 11  $C_{\max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра= 2)

Qc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация   Cs= 0.0625385 доли ПДК <sub>Мр</sub> |
| 0.3126925 мг/м3                                                            |

и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |

| Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	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	0.000 . - 1
2-	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	0.000 - 2
3-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000 - 3
4-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 4
5-	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 5
6-C	0.003	0.004	0.008	0.011	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	C- 6
7-	0.003	0.006	0.016	0.039	0.020	0.007	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 7
8-	0.003	0.006	0.018	0.063	0.022	0.008	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 8
9-	0.003	0.005	0.009	0.013	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 9
10-	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 10
11-	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001 - 11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0625385 долей ПДКмр

= 0.3126925 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 1935.5 м

(X-столбец 4, Y-строка 8) Y_м = 1002.0 м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.	~	~м	~м	~м/с	~м3/с	~градС	~	~м	~	~м	~	~	~	~	~
гр.	~	~	~	~Г/с	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1973.18	1150.32					3.0	1.00	0 0.0000002

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0001	0.00000024	T	2.625164	0.50	5.7	
Суммарный Mq= 0.00000024 г/с							
Сумма См по всем источникам =					2.625164	долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
 ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра У_{св}= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДК_{мр} для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДК_{сс})

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3234, Y= 1744

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

~~~~~|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 3599 : Y-строка 1 С_{тах}= 0.000 долей ПДК (х= 1935.5; напр.ветра=179)

:

х= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

у= 3228 : Y-строка 2 С_{тах}= 0.001 долей ПДК (х= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.000: 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:

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

~~~~~

~~~~~

y= 2857 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.001: 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:

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

~~~~~

~~~~~

y= 2486 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

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

~~~~~

~~~~~

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

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

~~~~~

~~~~~

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.048 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.002: 0.003: 0.011: 0.048: 0.017: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.002: 0.003: 0.013: 0.081: 0.022: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : : : : :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : : : : :

~~~~~  
~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.005: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

~~~~~  
~~~~~

y= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0806705 доли ПДКмр|

| 0.0000008 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                         | Код  | Тип  | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|--------------------------------------------------------------|------|------|------------|----------------|----------|--------|--------------|
| ----                                                         | Ист. | ---- | М-(Mq)---  | C[доли ПДК]--- | -----    | -----  | b=C/M ---    |
| 1                                                            | 0001 | T    | 0.00000024 | 0.0806705      | 100.00   | 100.00 | 329267       |
| -----                                                        |      |      |            |                |          |        |              |
| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |      |      |            |                |          |        |              |

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

#### \_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |

| Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	- 1
2-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	- 2
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	- 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	- 4
5-	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 5
6-C	0.001	0.002	0.004	0.006	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	C- 6
7-	0.002	0.003	0.011	0.048	0.017	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 7
8-	0.002	0.003	0.013	0.081	0.022	0.004	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 8
9-	0.001	0.002	0.005	0.008	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 9
10-	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	- 10
11-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	- 11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0806705$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0000008$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1935.5$ м
 (X-столбец 4, Y-строка 8) $Y_m = 1002.0$ м

При опасном направлении ветра : 14 град.
 и "опасной" скорости ветра : 12.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код		Тип		H		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alfa		F		КР		Ди		Выброс
-----	--	-----	--	---	--	---	--	----	--	----	--	---	--	----	--	----	--	----	--	----	--	------	--	---	--	----	--	----	--	--------

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3234$, $Y = 1744$

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]

Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]

Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

-Если в строке $S_{max} \leq 0.05$ ПДК, то $F_{оп}, U_{оп}, V_{и}, K_{и}$ не печатаются

$y = 3599$: Y-строка 1 $C_{\max} = 0.002$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр.ветра=179)

$$\vdots$$

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·

[illegible][illegible]

$y = 3228$: Y-строка 2 $C_{\max} = 0.002$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр.ветра=179)

:

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

[illegible][illegible]

$y = 2857$: Y-строка 3 $C_{\max} = 0.003$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр.ветра=179)

$$\vdots$$

$\overline{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

[illegible][illegible]

y= 2486 : Y-строка 4 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.005: 0.008: 0.015: 0.021: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.076 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.006: 0.012: 0.031: 0.076: 0.038: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 0.121 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.006: 0.012: 0.034: 0.121: 0.043: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :

~~~~~  
~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.026 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.005: 0.009: 0.017: 0.026: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 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= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

y= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~  
~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1210422 доли ПДК_{мр}|

| 0.0060521 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.
и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M ---
1	0001	T	0.002453	0.1210422	100.00	100.00	49.3379364
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДК_{мр} для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 м
Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
*----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----													
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
4-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
5-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001
6-С	0.005	0.008	0.015	0.021	0.017	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
7-	0.006	0.012	0.031	0.076	0.038	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001

8-	0.006	0.012	0.034	0.121	0.043	0.015	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.005	0.009	0.017	0.026	0.020	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.004	0.006	0.008	0.010	0.009	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-10
11-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.1210422$ долей ПДК_{мр}
 $= 0.0060521$ мг/м³

Достигается в точке с координатами: $X_m = 1935.5$ м

(X-столбец 4, Y-строка 8) $Y_m = 1002.0$ м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	W ₀	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
гр.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
0001	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1973.18	1150.32				1.0	1.00	0	0.0592889
6004	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1536.86	0.00				1.0	1.00	0	0.0020800

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	0001	0.059289	T	2.117593	0.50	11.4	
2	6004	0.002080	T	0.074290	0.50	11.4	
~~~~~							
Суммарный Mq=					0.061369 г/с		
Сумма См по всем источникам =					2.191883 долей ПДК		
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					0.50 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 0.5 м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3234, Y= 1744

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

#### Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|~~~~~|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

y= 3599 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 3228 : Y-строка 2 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=180)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 2857 : Y-строка 3 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 2486 : Y-строка 4 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.006: 0.010: 0.018: 0.025: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.006: 0.010: 0.018: 0.025: 0.020: 0.011: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.092 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.007: 0.014: 0.037: 0.092: 0.046: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Cс : 0.007: 0.014: 0.037: 0.092: 0.046: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Уоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :

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

Ви : 0.007: 0.014: 0.037: 0.092: 0.046: 0.017: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 0.146 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.007: 0.015: 0.041: 0.146: 0.052: 0.018: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.007: 0.015: 0.041: 0.146: 0.052: 0.018: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :

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

Ви : 0.007: 0.015: 0.041: 0.146: 0.052: 0.018: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

~~~~~  
~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.006: 0.011: 0.021: 0.031: 0.024: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.006: 0.011: 0.021: 0.031: 0.024: 0.013: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.005: 0.007: 0.010: 0.012: 0.011: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

y= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 1564.5; напр.ветра=357)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.004: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

Сс : 0.004: 0.005: 0.008: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~  
~~~~~

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1462594 доли ПДКмр|  
| 0.1462594 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Мq)---	С[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M ---
1	0001	T	0.0593	0.1462594	100.00	100.00	2.4668932
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С);

Растворитель РПК-265П) (10)

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |  
Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
*	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	- 1
2-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 2
3-	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	- 3
4-	0.004	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 4
5-	0.005	0.007	0.009	0.010	0.009	0.007	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	- 5

6-С	0.006	0.010	0.018	0.025	0.020	0.011	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	С- 6
7-	0.007	0.014	0.037	0.092	0.046	0.017	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 7
8-	0.007	0.015	0.041	0.146	0.052	0.018	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 8
9-	0.006	0.011	0.021	0.031	0.024	0.013	0.007	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	- 9
10-	0.005	0.007	0.010	0.012	0.011	0.008	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-10
11-	0.004	0.005	0.008	0.006	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.1462594$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.1462594$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1935.5$  м

( X-столбец 4, Y-строка 8)  $Y_m = 1002.0$  м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
гр.	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
6001	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1395.19	793.32			3.0	1.00	0	0.0031500	
6002	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1740.85	702.66			3.0	1.00	0	0.0078480	
6003	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1910.85	838.65			3.0	1.00	0	0.0059000	
6005	T	0.0	0.20	1.00	0.0314	1.0	1395.19	793.32			3.0	1.00	0	0.0031500	

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$ 

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm	
-п/п-	-Ист.-	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---	
1	6001	0.003150	T	1.125070	0.50	5.7	
2	6002	0.007848	T	2.803032	0.50	5.7	
3	6003	0.005900	T	2.107275	0.50	5.7	
4	6005	0.003150	T	1.125070	0.50	5.7	
~~~~~							
Суммарный Mq=		0.020048 г/с					
Сумма Cm по всем источникам =		7.160448 долей ПДК					

Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с					

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0($U_{мр}$) м/сСредневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

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

~~~~~  
~~~~~

y= 2857 : Y-строка 3 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=184)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 2486 : Y-строка 4 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=184)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

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

~~~~~  
~~~~~

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 2306.5; напр.ветра=200)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

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

Cc : 0.000: 0.000: 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= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 2306.5; напр.ветра=206)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 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:

~~~~~  
~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2306.5; напр.ветра=218)

:

[illegible]

$$\vdots$$

-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·-----·

Cc : 0.002: 0.008: 0.009: 0.018: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

[illegible]

• • • • •

Ки : 6002 : 6001 : 6001 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :

Ки : 6001 : 6005 : 6005 : : 6002 : 6002 : 6002 : 6003 : 6003 : : : : :

[illegible]

Ки : 6005 : : : : : : : : : : : : :

$$\vdots$$
[illegible][illegible]

• • • • •

Ки : 6001 : 6001 : 6002 : 6002 : 6003 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : : : :

Ки : 6005 : 6005 : 6003 : 6001 : : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : : : : :

$$\text{Вн} : 0.001: \quad : \quad : 0.002: \quad : 0.001: \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad : \quad :$$

Ки : 6003 : : : 6005 : : 6001 : : : : : : :

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1564.5; напр.ветра= 23)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.003: 0.006: 0.012: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Cc : 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

~~~~~

y= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 1564.5; напр.ветра= 14)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

Cc : 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:

~~~~~

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1564.5 м, Y= 631.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0699531 доли ПДКмр|

| 0.0209859 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 67 град.

и скорости ветра 12.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код  | Тип | Выброс   | Вклад     | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|------|-----|----------|-----------|----------|--------|--------------|
| 1    | 6002 | T   | 0.007848 | 0.0648745 | 92.74    | 92.74  | 8.2663765    |
| 2    | 6003 | T   | 0.005900 | 0.0050786 | 7.26     | 100.00 | 0.860781074  |

-----Ист.-----М-(Мq)-----С[доли ПДК]-----b=C/M-----

| 1 | 6002 | T | 0.007848 | 0.0648745 | 92.74 | 92.74 | 8.2663765 |

| 2 | 6003 | T | 0.005900 | 0.0050786 | 7.26 | 100.00 | 0.860781074 |

-----

| Остальные источники не влияют на данную точку (2 источников) |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, ПЫЛЬ

цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,

кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_ Параметры расчетного прямоугольника No 1 \_\_\_\_

| Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |

| Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~  
Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	- 1
2-	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	0.000	- 2
3-	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	0.000	- 3
4-	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	- 4
5-	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 5
6-С	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	С- 6
7-	0.003	0.005	0.005	0.006	0.006	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 7
8-	0.007	0.028	0.032	0.059	0.015	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 8
9-	0.007	0.033	0.070	0.063	0.009	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 9
10-	0.003	0.006	0.012	0.010	0.005	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	- 10
11-	0.003	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	- 11
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0699531 долей ПДК_{мр}
= 0.0209859 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 1564.5 м

(Х-столбец 3, Y-строка 9) Y_м = 631.0 м

При опасном направлении ветра : 67 град.

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X = 3234$, $Y = 1744$

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

|~~~~~|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

| -Если в строке $С_{тах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |

~~~~~

 $y = 3599$  : Y-строка 1  $С_{тах} = 0.032$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

-----

:

 $x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$ 

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

 $Q_c : 0.028 : 0.030 : 0.031 : 0.032 : 0.032 : 0.030 : 0.028 : 0.026 : 0.023 : 0.021 : 0.019 : 0.017 : 0.016 : 0.014 :$

y= 3228 : Y-строка 2 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.034: 0.037: 0.040: 0.041: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.027: 0.024: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:

y= 2857 : Y-строка 3 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.042: 0.048: 0.054: 0.056: 0.055: 0.050: 0.043: 0.037: 0.031: 0.027: 0.023: 0.020: 0.018: 0.016:

Фоп: 146 : 155 : 167 : 179 : 191 : 202 : 212 : 220 : 227 : 232 : 237 : 240 : 243 : 245 :

Uоп: 1.76 : 1.52 : 1.34 : 1.28 : 1.32 : 1.47 : 1.70 : 2.01 : 2.36 : 2.74 : 3.17 : 3.60 : 4.04 : 4.49 :

y= 2486 : Y-строка 4 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.053: 0.066: 0.077: 0.082: 0.079: 0.069: 0.056: 0.045: 0.036: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:

Фоп: 139 : 150 : 163 : 178 : 194 : 208 : 219 : 227 : 234 : 239 : 242 : 245 : 248 : 250 :

Uоп: 1.36 : 1.06 : 0.85 : 0.77 : 0.83 : 1.01 : 1.29 : 1.64 : 2.04 : 2.45 : 2.89 : 3.39 : 3.85 : 4.30 :

y= 2115 : Y-строка 5 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=178)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.069: 0.092: 0.126: 0.147: 0.132: 0.099: 0.073: 0.055: 0.042: 0.033: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:

Фоп: 130 : 141 : 157 : 178 : 199 : 216 : 228 : 236 : 242 : 246 : 249 : 252 : 254 : 255 :

Uоп: 1.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.92 : 1.32 : 1.76 : 2.22 : 2.69 : 3.18 : 3.66 : 4.17 :

y= 1744 : Y-строка 6 Cmax= 0.353 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=176)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.085: 0.143: 0.254: 0.353: 0.281: 0.161: 0.094: 0.065: 0.047: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018:

Фоп: 117 : 127 : 145 : 176 : 209 : 230 : 241 : 248 : 252 : 255 : 257 : 259 : 260 : 261 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.08 : 1.56 : 2.05 : 2.55 : 3.05 : 3.56 : 4.04 :

~~~~~

~~~~~

y= 1373 : Y-строка 7 Cmax= 1.288 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=170)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.102: 0.203: 0.522: 1.288: 0.649: 0.243: 0.115: 0.072: 0.050: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 8.54 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :

~~~~~

~~~~~

y= 1002 : Y-строка 8 Cmax= 2.058 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 14)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.104: 0.210: 0.579: 2.058: 0.738: 0.255: 0.118: 0.073: 0.051: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :

~~~~~

~~~~~

y= 631 : Y-строка 9 Cmax= 0.439 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 4)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.089: 0.155: 0.296: 0.439: 0.332: 0.176: 0.099: 0.067: 0.048: 0.036: 0.029: 0.024: 0.021: 0.018:

Фоп: 66 : 56 : 38 : 4 : 327 : 306 : 296 : 290 : 286 : 283 : 281 : 280 : 279 : 278 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 1.04 : 1.53 : 2.02 : 2.52 : 3.03 : 3.52 : 4.02 :

~~~~~

~~~~~

y= 260 : Y-строка 10 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.073: 0.100: 0.143: 0.170: 0.151: 0.108: 0.077: 0.057: 0.043: 0.034: 0.028: 0.023: 0.020: 0.018:

Фоп: 52 : 41 : 25 : 2 : 339 : 322 : 310 : 302 : 296 : 292 : 289 : 287 : 285 : 284 :

Uоп: 0.93 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.85 : 1.27 : 1.72 : 2.18 : 2.65 : 3.15 : 3.67 : 4.13 :

~~~~~

~~~~~

y= -111 : Y-строка 11 Cmax= 0.089 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра= 2)

-----

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.056: 0.071: 0.082: 0.089: 0.084: 0.073: 0.059: 0.047: 0.037: 0.031: 0.026: 0.022: 0.019: 0.017:

Фоп: 42 : 32 : 18 : 2 : 345 : 331 : 320 : 311 : 305 : 300 : 296 : 293 : 291 : 289 :

Uоп: 1.28 : 0.97 : 0.76 :12.00 : 0.73 : 0.92 : 1.21 : 1.57 : 1.98 : 2.40 : 2.85 : 3.33 : 3.78 : 4.31 :

~~~~~

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 2.0577183 доли ПДК<sub>мр</sub>|

~~~~~

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

|----|Ист.-|---|---|М-(Мq)---|С[доли ПДК]-|-----|-----|b=C/M ---|

| 1 | 0001 | Т | 0.8341 | 2.0577183 | 100.00 | 100.00 | 2.4668946 |

|-----|

В сумме = 2.0577183 100.00

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

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

____ Параметры расчетного прямоугольника No 1 ____

| Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |
 | Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

~~~~~  
 Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *   | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
| 1-  | 0.028 | 0.030 | 0.031 | 0.032 | 0.032 | 0.030 | 0.028 | 0.026 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.016 | 0.014 | - 1  |
| 2-  | 0.034 | 0.037 | 0.040 | 0.041 | 0.040 | 0.038 | 0.034 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | - 2  |
| 3-  | 0.042 | 0.048 | 0.054 | 0.056 | 0.055 | 0.050 | 0.043 | 0.037 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | - 3  |
| 4-  | 0.053 | 0.066 | 0.077 | 0.082 | 0.079 | 0.069 | 0.056 | 0.045 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | - 4  |
| 5-  | 0.069 | 0.092 | 0.126 | 0.147 | 0.132 | 0.099 | 0.073 | 0.055 | 0.042 | 0.033 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | - 5  |
| 6-С | 0.085 | 0.143 | 0.254 | 0.353 | 0.281 | 0.161 | 0.094 | 0.065 | 0.047 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | С- 6 |
| 7-  | 0.102 | 0.203 | 0.522 | 1.288 | 0.649 | 0.243 | 0.115 | 0.072 | 0.050 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - 7  |
| 8-  | 0.104 | 0.210 | 0.579 | 2.058 | 0.738 | 0.255 | 0.118 | 0.073 | 0.051 | 0.038 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - 8  |
| 9-  | 0.089 | 0.155 | 0.296 | 0.439 | 0.332 | 0.176 | 0.099 | 0.067 | 0.048 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | - 9  |
| 10- | 0.073 | 0.100 | 0.143 | 0.170 | 0.151 | 0.108 | 0.077 | 0.057 | 0.043 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.020 | 0.018 | - 10 |
| 11- | 0.056 | 0.071 | 0.082 | 0.089 | 0.084 | 0.073 | 0.059 | 0.047 | 0.037 | 0.031 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.017 | - 11 |
|     | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  | ----  |      |
|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    |      |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> С<sub>м</sub> = 2.0577183

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 1935.5 м

( Х-столбец 4, Y-строка 8) Y<sub>м</sub> = 1002.0 м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52  
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| Код                     | Тип | H   | D    | Wo    | V1     | T       | X1      | Y1      | X2 | Y2  | Alfa | F    | КР | Ди        | Выброс |
|-------------------------|-----|-----|------|-------|--------|---------|---------|---------|----|-----|------|------|----|-----------|--------|
| ~Ист.~                  | ~   | ~м~ | ~м~  | ~м/с~ | ~м3/с~ | ~градС~ | ~       | ~м~     | ~  | ~м~ | ~    | ~    | ~  | ~м~       | ~      |
| гр.~                    | ~   | ~   | ~    | ~Г/с~ | ~      | ~       | ~       | ~       | ~  | ~   | ~    | ~    | ~  | ~         | ~      |
| ----- Примесь 0333----- |     |     |      |       |        |         |         |         |    |     |      |      |    |           |        |
| 6004                    | T   | 0.0 | 0.20 | 1.00  | 0.0314 | 1.0     | 1536.86 | 0.00    |    |     | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0000100 |        |
| ----- Примесь 1325----- |     |     |      |       |        |         |         |         |    |     |      |      |    |           |        |
| 0001                    | T   | 0.0 | 0.20 | 1.00  | 0.0314 | 1.0     | 1973.18 | 1150.32 |    |     | 1.0  | 1.00 | 0  | 0.0024533 |        |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

|                                                                       |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------|----------|------|------------|---------|---------|-----|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$    |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                 |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                             |       |          |      |            |         |         |     | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                 | Код   | $M_q$    | Тип  | $C_m$      | $U_m$   | $X_m$   |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                 | Ист.- | -----    | ---- | [доли ПДК] | --[м/с] | ----[м] | --- |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                     | 6004  | 0.001250 | T    | 0.044646   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                     | 0001  | 0.049067 | T    | 1.752492   | 0.50    | 11.4    |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                 |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный $M_q = 0.050317$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)         |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 1.797137 долей ПДК                   |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| -----                                                                 |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                    |       |          |      |            |         |         |     |                        |  |  |  |  |  |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)  
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 0.5$  м/с

#### 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра  $X = 3234$ ,  $Y = 1744$

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Упр) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке $C_{мах} \leq 0.05$ ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~

у= 3599 : Y-строка 1  $C_{мах} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=179)

-----

:

х= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

у= 3228 : Y-строка 2  $C_{мах} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=180)

-----  
:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~  
~~~~~

$y = 2857 : Y\text{-строка } 3 \text{ } C_{max} = 0.003 \text{ долей ПДК } (x = 1935.5; \text{напр.ветра}=179)$

-----  
:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~  
~~~~~

$y = 2486 : Y\text{-строка } 4 \text{ } C_{max} = 0.005 \text{ долей ПДК } (x = 1935.5; \text{напр.ветра}=178)$

-----  
:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~  
~~~~~

$y = 2115 : Y\text{-строка } 5 \text{ } C_{max} = 0.009 \text{ долей ПДК } (x = 1935.5; \text{напр.ветра}=178)$

-----  
:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~  
~~~~~

$y = 1744 : Y\text{-строка } 6 \text{ } C_{max} = 0.021 \text{ долей ПДК } (x = 1935.5; \text{напр.ветра}=176)$

-----  
:

$x = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

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

$Q_c : 0.005 : 0.008 : 0.015 : 0.021 : 0.017 : 0.009 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :$

~~~~~  
~~~~~

$y = 1373 : Y\text{-строка } 7 \text{ } C_{max} = 0.076 \text{ долей ПДК } (x = 1935.5; \text{напр.ветра}=170)$

\_\_\_\_\_

$$\vdots$$

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

Oc : 0.006: 0.012: 0.031: 0.076: 0.038: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

$$U_{0\text{II}}: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 8.54 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :$$

• • • • •

$$\mathbf{B}_H : 0.006: 0.012: 0.031: 0.076: 0.038: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$$
[illegible]

---

~~~~~

$y = 1002$: Y-строка 8 $C_{\max} = 0.121$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр.ветра = 14)

$$\vdots$$

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

-----:

Oc : 0.006: 0.012: 0.034: 0.121: 0.043: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

$$U_{0\Pi}: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 4.72 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :$$

• • • • •

$$\mathbf{B}_{\text{II}} : 0.006: 0.012: 0.034: 0.121: 0.043: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:$$
[illegible]

~~~~~

$y = 631$  : Y-строка 9  $C_{\max} = 0.026$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр. ветра = 4)

-----

$$\vdots$$

$\bar{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

Oc : 0.005: 0.009: 0.017: 0.026: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

---

~~~~~

$y = 260$: Y-строка 10 $C_{\max} = 0.010$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр. ветра = 2)

$$\vdots$$

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

[illegible]

Oc : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

$y = -111$ : Y-строка 11  $C_{\max} = 0.005$  долей ПДК ( $x = 1564.5$ ; напр.ветра= 4)

$\overline{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

[illegible]

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

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

Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1210423 доли ПДК_{мр}

~~~~~

Достигается при опасном направлении 14 град.

и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

## ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

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

Ист.	M-(Mq)	C[доли ПДК]	b=C/M
------	--------	-------------	-------

1	0001	T	0.0491	0.1210423	100.00	100.00	2.4668937
---	------	---	--------	-----------	--------	--------	-----------

A horizontal number line with tick marks at intervals of 1, labeled from 0 to 10. The line is solid, and the numbers are placed below the tick marks.

Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вер.расч.: 1    Расч.год: 2026 (СП)    Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744

Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м

Шаг сетки ( $dX=dY$ ) : D= 371 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

*-----

[illegible]

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-----|------|------|--------|-----|---------|---------|--|-----|------|---|-----------|
| 0001 | T | 0.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 1.0 | 1973.18 | 1150.32 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0245333 |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | |
| 6004 | T | 0.0 | 0.20 | 1.00 | 0.0314 | 1.0 | 1536.86 | 0.00 | | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.0000100 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| | | | | | | | |
|--|--------|----------|------|------------------------|-----------|------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ | | | | | | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | M_q | Тип | C_m | U_m | X_m | |
| -п/п- | -Ист.- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]--- | |
| 1 | 0001 | 0.049067 | T | 1.752492 | 0.50 | 11.4 | |
| 2 | 6004 | 0.001250 | T | 0.044646 | 0.50 | 11.4 | |
| Суммарный $M_q = 0.050317$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 1.797137 долей ПДК | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4823x3710 с шагом 371

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 3234, Y= 1744

размеры: длина(по X)= 4823, ширина(по Y)= 3710, шаг сетки= 371

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

|~~~~~|

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|

| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |

|~~~~~|

y= 3599 : Y-строка 1 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 3228 : Y-строка 2 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=180)

:

x= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

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

Qс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

~~~~~

y= 2857 : Y-строка 3 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1935.5; напр.ветра=179)

:

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

[illegible]

~~~~~

~~~~~

$y = 2486$: Y-строка 4 $C_{\max} = 0.005$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр.ветра=178)

$$\vdots$$

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

-----:

Oc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

$y = 2115$ : Y-строка 5  $C_{\max} = 0.009$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=178)

-----

:

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

Oc : 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

---

~~~~~

$y = 1744$: Y-строка 6 $C_{\max} = 0.021$ долей ПДК ($x = 1935.5$; напр.ветра=176)

:

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

Oc : 0.005: 0.008: 0.015: 0.021: 0.017: 0.009: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

$y = 1373$  : Y-строка 7  $C_{\max} = 0.076$  долей ПДК ( $x = 1935.5$ ; напр.ветра=170)

-----

$$\vdots$$

$\mathbf{x} = 823 : 1194 : 1565 : 1936 : 2307 : 2678 : 3049 : 3420 : 3791 : 4162 : 4533 : 4904 : 5275 : 5646 :$

Oc : 0.006: 0.012: 0.031: 0.076: 0.038: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 101 : 106 : 119 : 170 : 236 : 252 : 258 : 261 : 263 : 264 : 265 : 266 : 266 : 267 :

$$U_{OP}: 12.00 : 12.00 : 12.00 : 8.54 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.94 : 1.45 : 1.96 : 2.46 : 2.96 : 3.47 : 4.01 :$$

**Figure 1.**

$$B_{II} : 0.006; 0.012; 0.031; 0.076; 0.038; 0.014; 0.007; 0.004; 0.003; 0.002; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001;$$

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

у= 1002 : Y-строка 8 Смах= 0.121 долей ПДК (х= 1935.5; напр.ветра= 14)

х= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

Qс : 0.006: 0.012: 0.034: 0.121: 0.043: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 83 : 79 : 70 : 14 : 294 : 282 : 278 : 276 : 275 : 274 : 273 : 273 : 273 : 272 :

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 : 4.72 :12.00 :12.00 :12.00 : 0.93 : 1.44 : 1.95 : 2.45 : 2.96 : 3.47 : 3.97 :

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

Ви : 0.006: 0.012: 0.034: 0.121: 0.043: 0.015: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

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

у= 631 : Y-строка 9 Смах= 0.026 долей ПДК (х= 1935.5; напр.ветра= 4)

х= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

Qс : 0.005: 0.009: 0.017: 0.026: 0.020: 0.010: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

у= 260 : Y-строка 10 Смах= 0.010 долей ПДК (х= 1935.5; напр.ветра= 2)

х= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

Qс : 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.009: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

у= -111 : Y-строка 11 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 1564.5; напр.ветра= 4)

х= 823 : 1194: 1565: 1936: 2307: 2678: 3049: 3420: 3791: 4162: 4533: 4904: 5275: 5646:

Qс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 1935.5 м, Y= 1002.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1210423 доли ПДК<sub>мр</sub>|

Достигается при опасном направлении 14 град.  
и скорости ветра 4.72 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Ист.	----	М-(Mq)---	C[доли ПДК]---	-----	-----	b=C/M ---
1	0001	T	0.0491	0.1210423	100.00	100.00	2.4668937
Остальные источники не влияют на данную точку (1 источников)							

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Семерлы.

Объект :0001 Семерлы, ПР.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 08.05.2026 15:52

Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

#### Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 3234 м; Y= 1744 |  
Длина и ширина : L= 4823 м; B= 3710 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 371 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
*	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	
1-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001   - 1
2-	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001   - 2
3-	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001   - 3
4-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001   - 4
5-	0.004	0.005	0.007	0.009	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001   - 5

6-С	0.005	0.008	0.015	0.021	0.017	0.009	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	С-	6
7-	0.006	0.012	0.031	0.076	0.038	0.014	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	7
8-	0.006	0.012	0.034	0.121	0.043	0.015	0.007	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	8
			^													
9-	0.005	0.009	0.017	0.026	0.020	0.010	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	9
10-	0.004	0.006	0.008	0.010	0.009	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	10
11-	0.003	0.004	0.005	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	-	11
			^													
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.1210423$

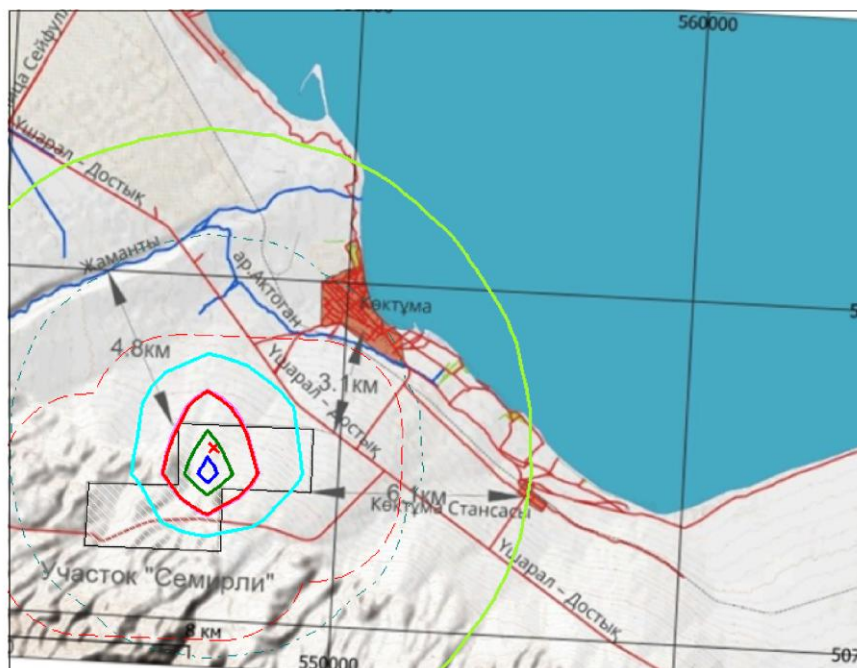
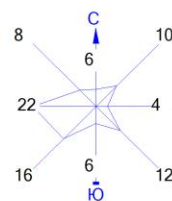
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 1935.5$  м

( X-столбец 4, Y-строка 8)  $Y_m = 1002.0$  м

При опасном направлении ветра : 14 град.

и "опасной" скорости ветра : 4.72 м/с

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



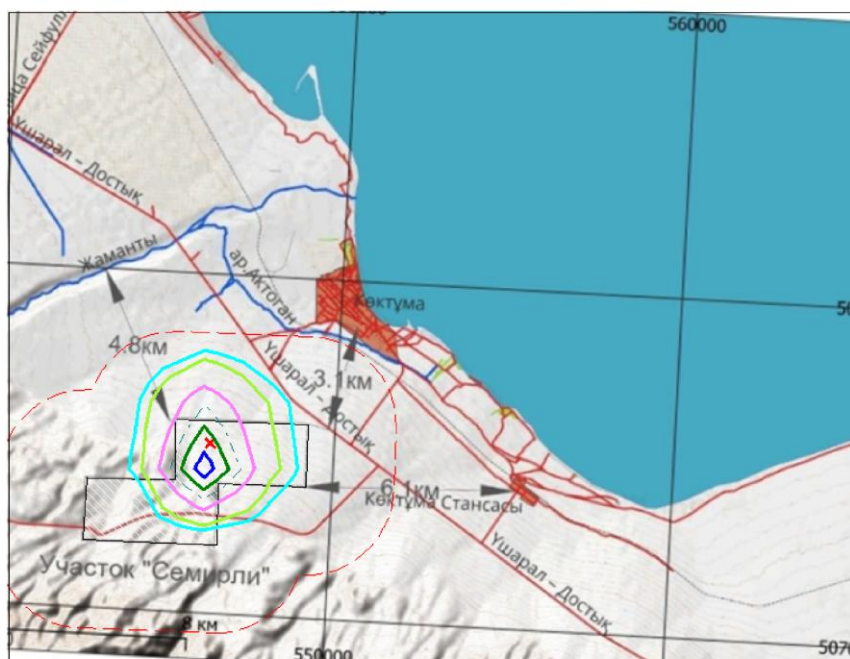
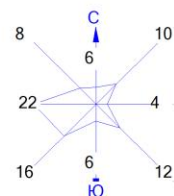
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.494 ПДК  
 0.975 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.456 ПДК  
 1.744 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 1.936676 ПДК достигается в точке  $x = 1936$   $y = 1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

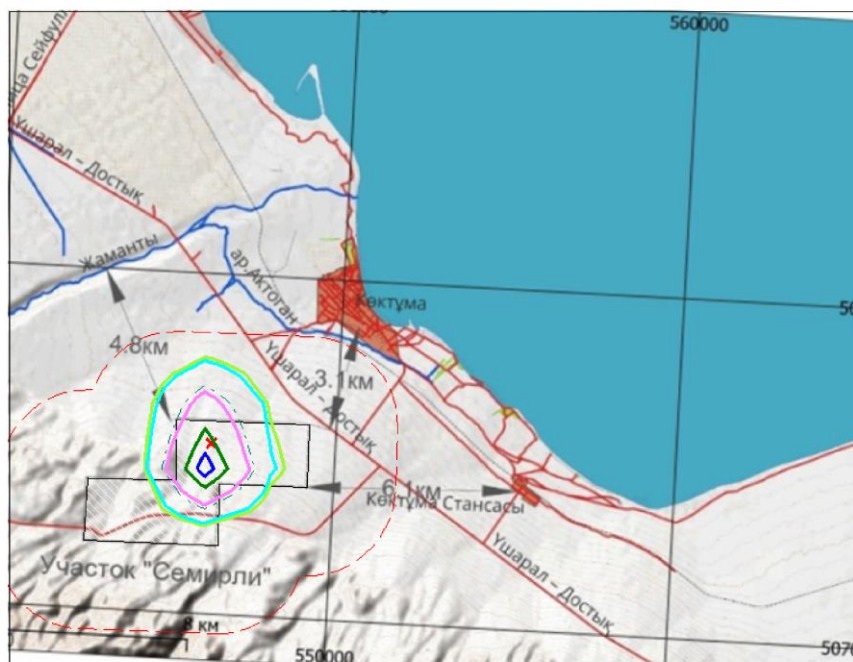
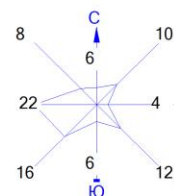
Изолинии в долях ПДК

- 0.040 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.142 ПДК



Макс концентрация 0.1573549 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



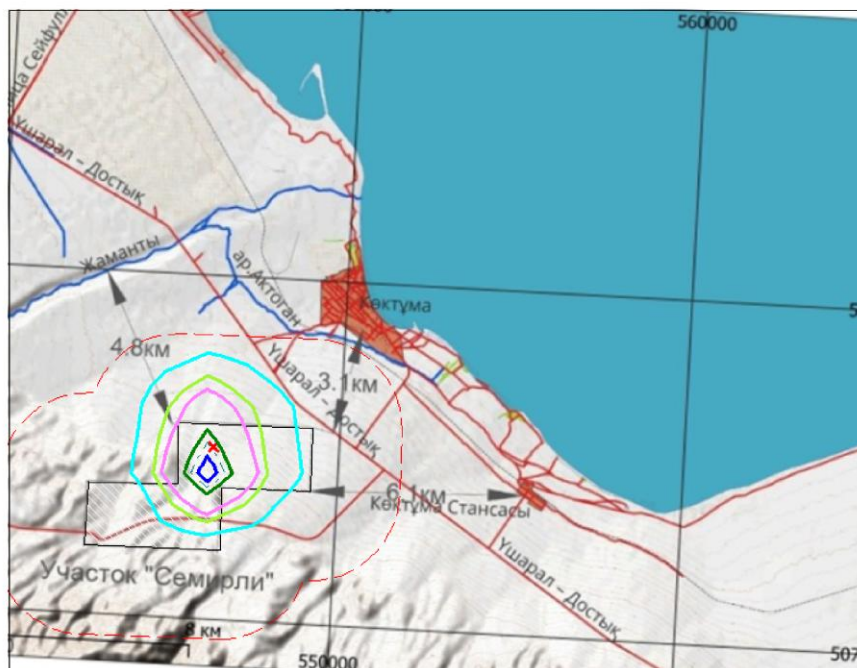
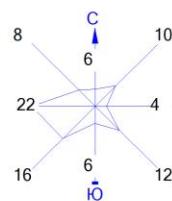
Условные обозначения:  
 — Территория предприятия  
 — Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.056 ПДК  
 — 0.100 ПДК  
 — 0.112 ПДК  
 — 0.168 ПДК  
 — 0.202 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 0.2243896 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



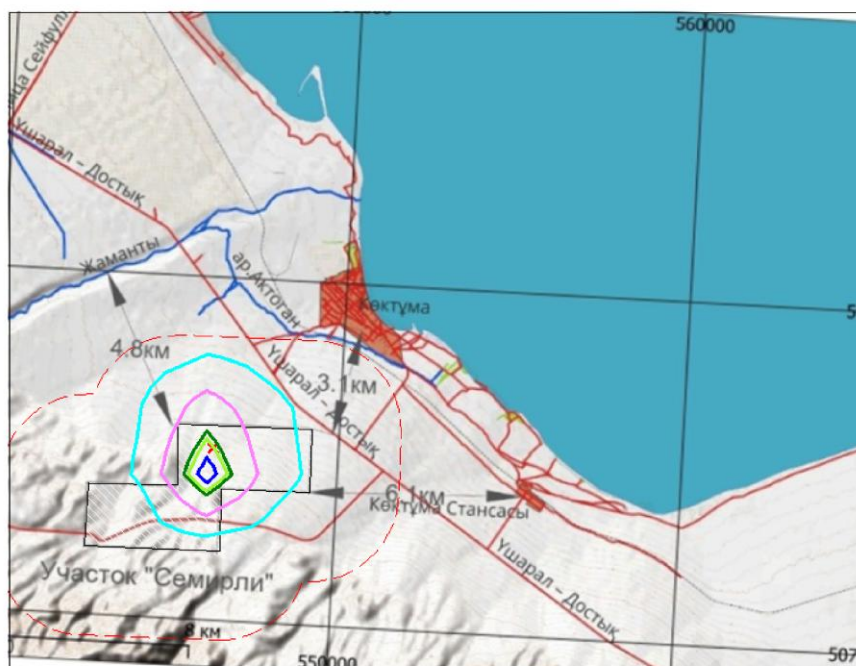
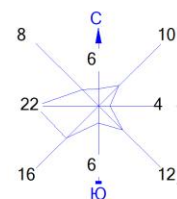
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.031 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.061 ПДК  
 0.091 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.109 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 0.1210423 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)



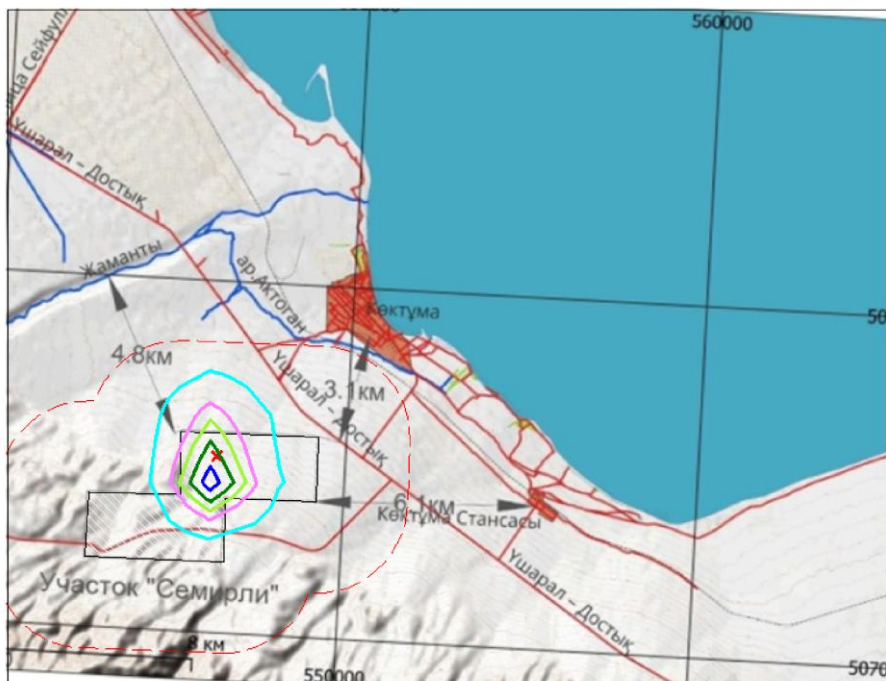
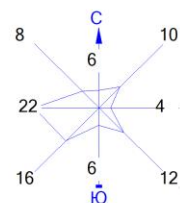
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [ ] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.016 ПДК  
 0.031 ПДК  
 0.047 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.056 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 0.0625385 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



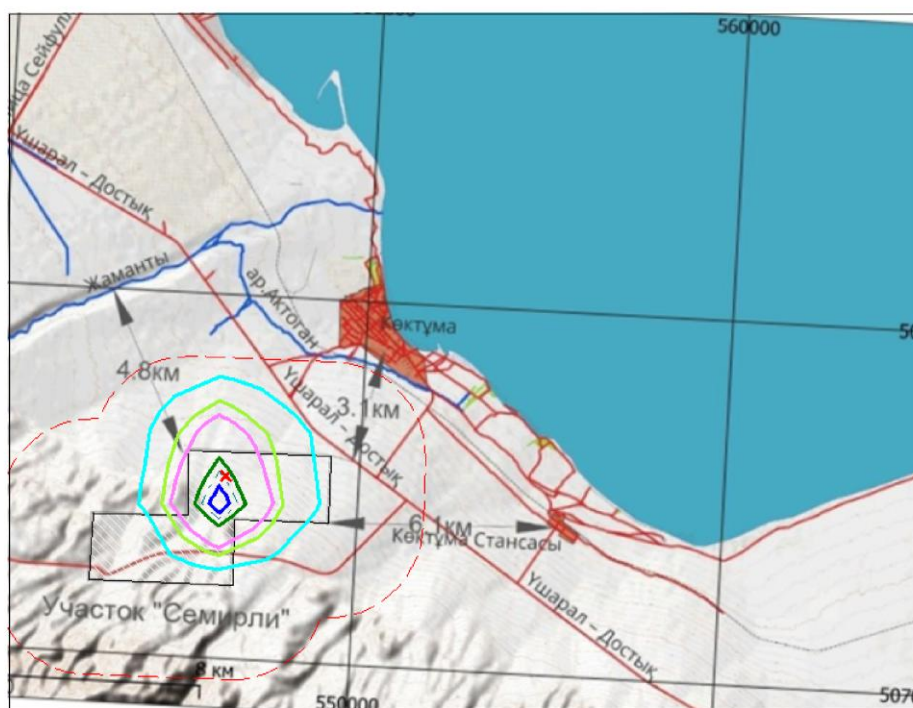
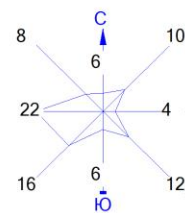
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [ ] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.020 ПДК  
 0.040 ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.061 ПДК  
 0.073 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 0.0806705 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК



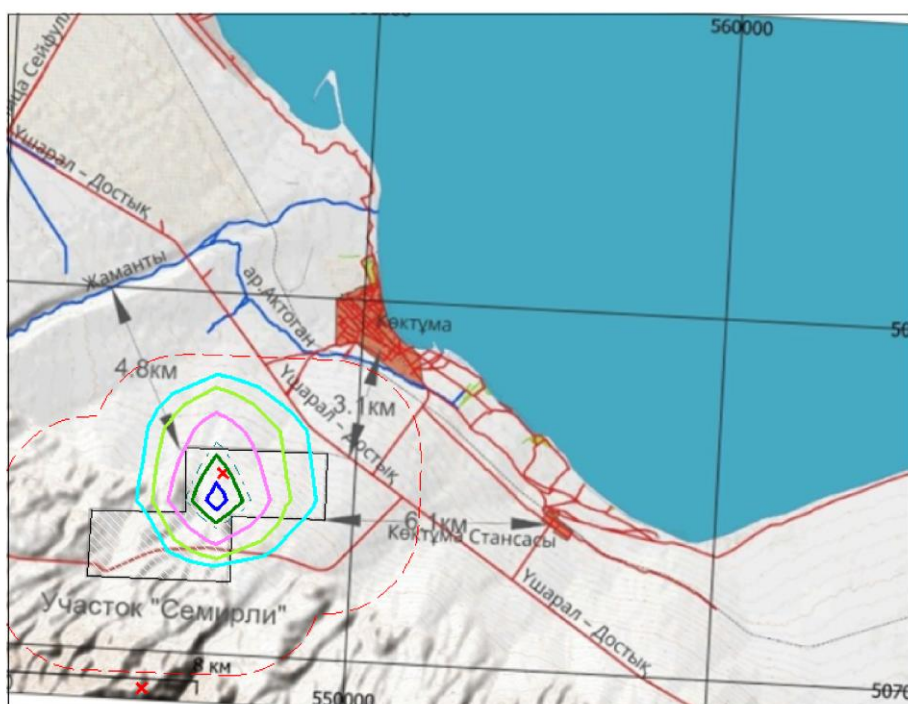
Макс концентрация 0.1210422 ПДК достигается в точке  $x = 1936$   $y = 1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Семерлы

Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.037 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.110 ПДК
- 0.132 ПДК



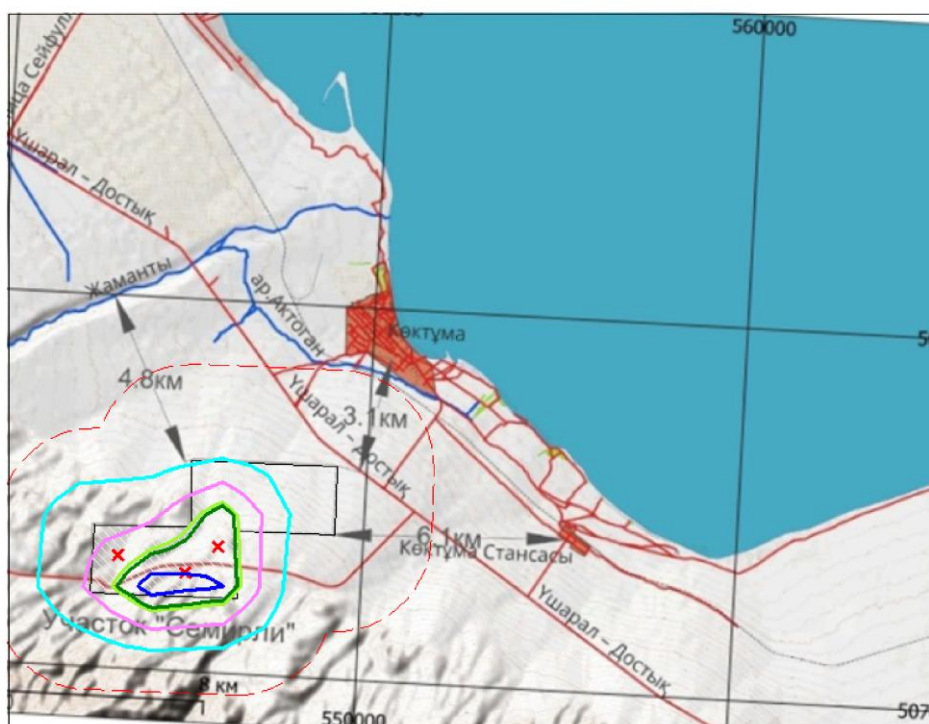
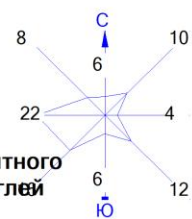
Макс концентрация 0.1462594 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Семерлы

Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

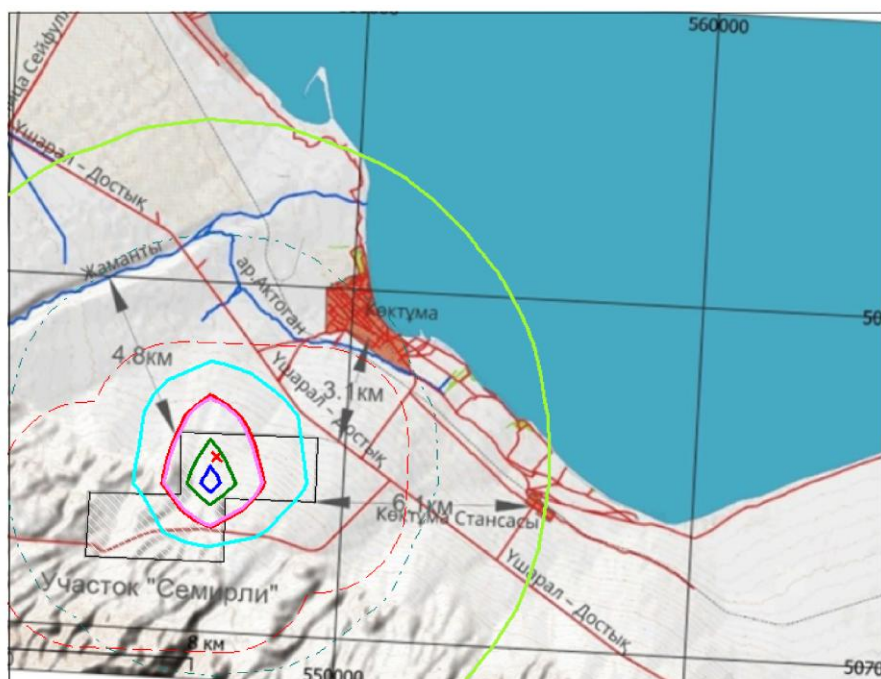
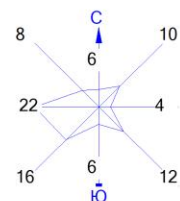
Изолинии в долях ПДК

- 0.018 ПДК
- 0.035 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.053 ПДК
- 0.063 ПДК

0 273 819м.  
Масштаб 1:27300

Макс концентрация 0.0699531 ПДК достигается в точке  $x = 1565$   $y = 631$   
 При опасном направлении  $67^\circ$  и опасной скорости ветра 12 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6007 0301+0330



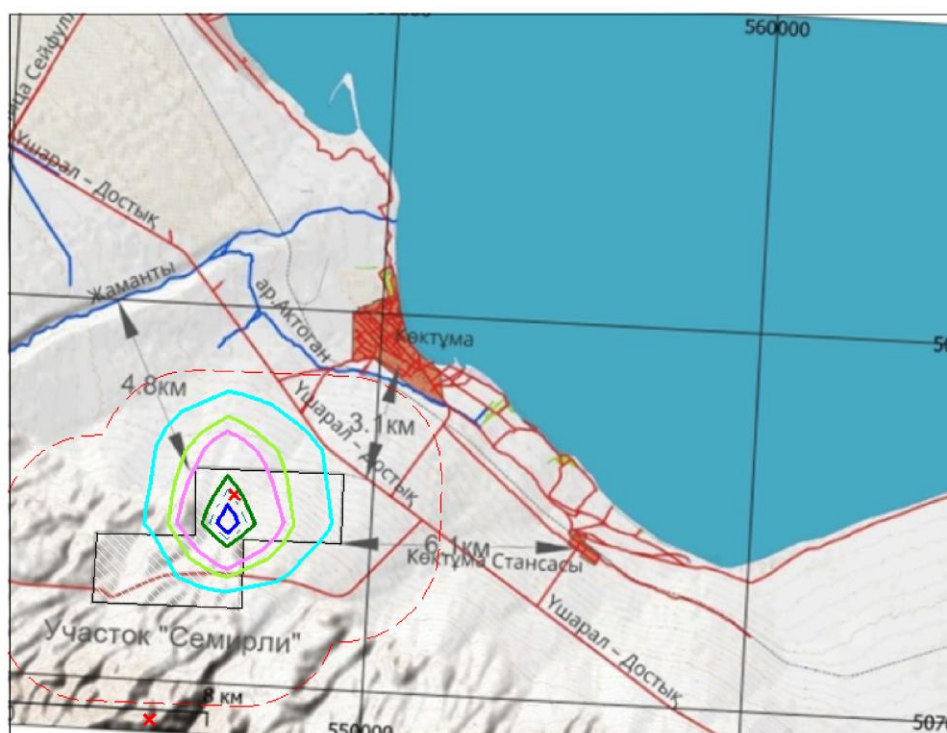
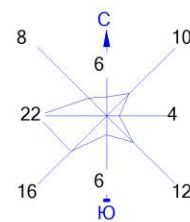
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 [ ] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 [ ] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК  
 0.100 ПДК  
 0.525 ПДК  
 1.0 ПДК  
 1.036 ПДК  
 1.547 ПДК  
 1.853 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 2.0577183 ПДК достигается в точке  $x = 1936$   $y = 1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6037 0333+1325



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

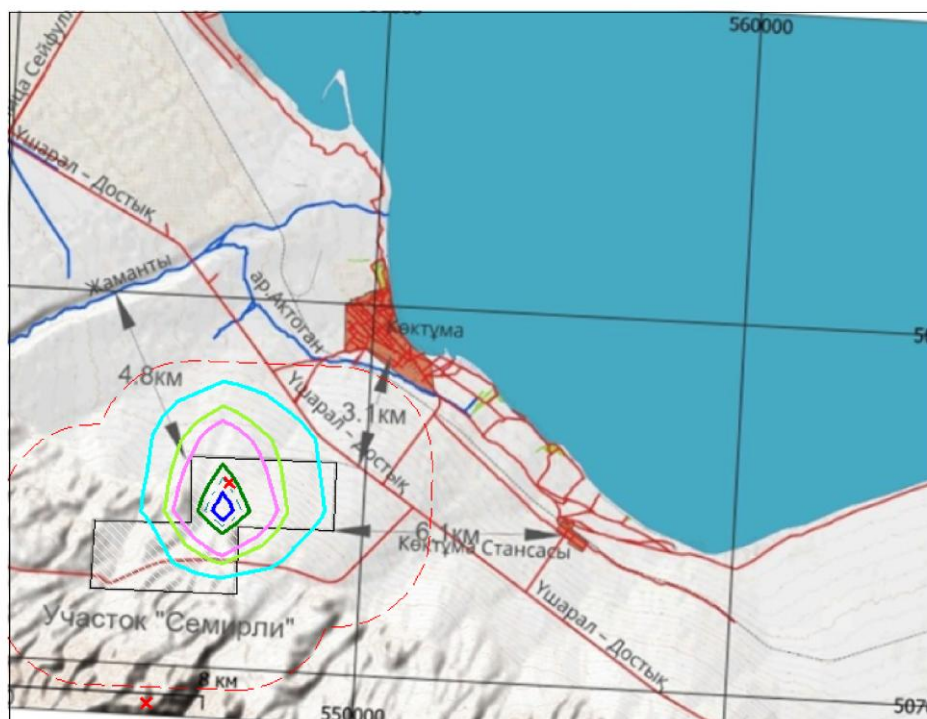
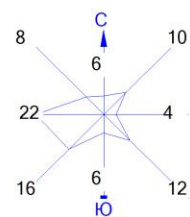
Изолинии в долях ПДК

- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК



Макс концентрация 0.1210423 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 003 Семерлы  
 Объект : 0001 Семерлы, ПР Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014  
 6044 0330+0333



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.031 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК

0 273 819м.  
 Масштаб 1:27300

Макс концентрация 0.1210423 ПДК достигается в точке  $x=1936$   $y=1002$   
 При опасном направлении  $14^\circ$  и опасной скорости ветра 4.72 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4823 м, высота 3710 м,  
 шаг расчетной сетки 371 м, количество расчетных точек  $14 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

## Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

### Приложение 3.1

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии и возврате ПРС на 2026-2031 гг.  
Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Снятие ПРС 2025-2029гг.	Возврат ПРС 2026-2030гг.
<b>Исходные данные</b>				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Gгод	т/год	654,3	654,3
- максимальное за один час	Gчас	т/час	0,3	0,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k <sub>1</sub>	-	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k <sub>2</sub>	-	0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k <sub>3</sub>	-	1,20	1,20
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k <sub>4</sub>	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k <sub>5</sub>	-	0,70	0,70
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k <sub>7</sub>	-	0,20	0,20
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k <sub>8</sub>	-	1,00	1,00
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k <sub>9</sub>	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,50	0,50
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,70	0,70
<b>Результаты расчета</b>				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot K_r \cdot G_{\text{год}}$	M <sub>1</sub>	т/год	0,02473	0,02473
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 \cdot (1-\eta)$	Mгод	т/год	0,00742	0,00742
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:				
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B' \cdot K_r \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600$	M <sub>2</sub>	г/с	0,01050	0,01050
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 \cdot (1-\eta)$	Mсек	г/с	0,00315	0,00315

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

### Приложение 3.2

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2026 по 2031 гг. Неорганизованный источник №6001

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
<b>Исходные данные</b>				
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м <sup>2</sup>	2180,0
	- действующей	So		2180,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ko		1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4
	- действующей	K2		1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'2		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K"2		0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	180
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
<b>Результаты расчета</b>				
1	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий $Po = 86,4 * Ko * K1 * Kг * (K2 * So + K'2 * S1 + K''2 * S2) * (365 - Tc) * 10^{-8}$	Po	т/год	0,41814
	с учетом мероприятий $P = Po * (1 - h)$	P	т/год	0,12544
2	Максимальная интенсивность пылевыведения			
	без учета мероприятий $Mo = Ko * K1 * Kг * (K2 * So + K'2 * S1 + K''2 * S2) * 10^{-5}$	Mo	г/с	0,02616
	- с учетом мероприятий $M = Mo * (1 - h)$	M	г/с	0,007848

### Приложение 3.3

Расчет количества пыли, выделяющейся при проходке канав экскаватором на 2026-2031гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
<b>Исходные данные</b>			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год	Gгод	т/год	740,7
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	0,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k <sub>1</sub>	-	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k <sub>2</sub>	-	0,02

Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	$k_3$	-	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	$k_4$	-	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	$k_5$	-	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	$k_7$	-	0,4
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	$k_8$	-	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	$k_9$	-	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	$B$	-	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	$\eta$	дол.ед.	0,7
<b>Результаты расчета</b>			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M_1 = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}$	$M_1$	т/год	0,1742
- с учетом мероприятий, т/год $M_{\text{год}} = M_1 \cdot (1 - \eta)$	$M_{\text{год}}$	т/год	0,0523
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M_2 = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600$	$M_2$	г/с	0,0196
- с учетом мероприятий, г/с $M_{\text{сек}} = M_2 \cdot (1 - \eta)$	$M_{\text{сек}}$	г/с	0,0059

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

### Приложение 3.7

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от дизельной электростанции (ДЭС) в период с 2026 по 2031гг. Организованный источник №0006

Наименование показателей	Показатели
1	2
<b>Исходные данные</b>	
1. Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизтоплива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, $q_i$ , г/кг топлива:	
- оксиды азота (NOx)	40,0
- азота диоксид (NO2)	32,0
- азота диоксид (NO)	5,2
- углерод	2,0
- сера диоксид (SO2)	5,0

- углерод оксид (CO)	26,0
- бенз(а)пирен	0,000055
- формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	0,5
- углеводороды (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	12,0
2. Расход топлива стационарной дизельной установки за год, В <sub>год</sub> , т/год	11,400
$V_{год} = b_э * k * P_э * T * 10^{-6}$	
3. Средний удельный расход топлива, b <sub>э</sub> , г/кВт.ч	158,0
4. Коэффициент использования, k	1,0
5. Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, P <sub>э</sub> , кВт	60,0
6. Время работы, T, ч/год	8,0
7. Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, e <sub>i</sub> , г/кВт*ч:	
- оксиды азота (NO <sub>x</sub> )	9,6
- азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,00768
- азота оксид (NO)	0,00125
- углерод	0,5
- сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	1,2
- углерод оксид (CO)	6,2
- бенз(а)пирен	0,000012
- формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	0,12
- углеводороды (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	2,9
<b>Результаты</b>	
8. Валовый выброс i-го вещества за год, M <sub>год</sub> , т/год	
$M_{год} = q_i * V_{год} / 1000$	
- оксиды азота (NO <sub>x</sub> )	0,45600
- азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,36480
- азота оксид (NO)	0,05928
- углерод	0,02280
- сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,05700
- углерод оксид (CO)	0,29640
- бенз(а)пирен	0,00000063
- формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	0,00570
- углеводороды (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	0,13680
9. Максимально-разовый выброс i-го вещества, г/с	
$M_{сек} = e_i * P_э / 3600$	
- оксиды азота (NO <sub>x</sub> )	0,16000
- азота диоксид (NO <sub>2</sub> )	0,00013
- азота оксид (NO)	0,00002
- углерод	0,00833
- сера диоксид (SO <sub>2</sub> )	0,02000
- углерод оксид (CO)	0,10333
- бенз(а)пирен	0,000000
- формальдегид (CH <sub>2</sub> O)	0,00200
- углеводороды (C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> )	0,04833

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", РНД 211.2.02.04-2004.

### Приложение 3.8

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика на 2026-2031гг. Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Показатели
<b>Исходные данные</b>	
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, С1, г/м3	3,14
Опытный коэффициент, Кмахр	1
Фактический максимальный расход топлива, Vмахр, м3/час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл, г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз, г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, Ввл, т/период	3,6
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, Воз, т/период	0
<b>Результаты</b>	
Максимальный разовый выделение пыли, Мсек, г/сек $M = (C1 * K_{махр} * V_{махр}) / 3600$	0,00209
Валовое выделение пыли, Мгод $G = (Уоз * Воз * Увл * Ввл) * K_{рмах} * 10^{-6}$	0,00009

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004

### Приложение 3.9

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика на 2026-2031гг. Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	G <sub>диз</sub>	0,00009
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	M <sub>диз</sub>	0,00209

Идентификация состава выбросов			
<b>Углеводороды:</b>	Дизельное топливо		
1. Предельные (C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub> ), всего: - концентрация	%	C <sub>i</sub>	99,57
- валовый выброс	т/год	G <sub>i</sub>	0,00009
- максимально-разовый выброс	г/с	M <sub>i</sub>	0,00208
2. Сероводород - концентрация	%	C <sub>i</sub>	0,28
- валовый выброс	т/год	G <sub>i</sub>	0,000000
- максимально-разовый выброс	г/с	M <sub>i</sub>	0,00001

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель оператора

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество  
(при его наличии))  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

"\_\_"\_\_\_\_\_2026 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0      ТОО "ЭкоОптимум"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Основное	0001	0001 01	ДЭС	Дизельное топливо		8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0.3648
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0.05928
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0.0228
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0.057
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337 (584)	0.2964
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703 (54)	0.000000627

ЭРА v3.0    ТОО "ЭкоОптимум"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6001	6001 01	Снятие ПРС	Грунт		8760	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1325 (609) 2754 (10) 2908 (494)	0.0057 0.1368 0.00742
	6002	6002 01	Сдув со склада ПРС	Грунт		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.12544
	6003	6003 01	Проходка канав	Грунт		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (494)	0.0523

						углей казахстанских		
--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--

ЭРА v3.0    ТОО "ЭкоОптимум"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6004	6004 01	Топливозаправщи к	Дизельное топливо		8760	месторождений) (494) Сероводород ( Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) ( 10)	0333(518)  2754(10)	0.0000001  0.00009

Примечание: В графе 8 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК)

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ  
ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

Номер источ- ника заг- ряз- нения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовойдушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загряз- няющего вещества ( ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе- ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0001		0.2x0.2	1	0.1550975	1	Основное			
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.157013333	0.3648
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025514667	0.05928
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010222222	0.0228
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024533333	0.057
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126755556	0.2964
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000245	0.000000627
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002453333	0.0057
6001		0.2x0.2	1	0.04	1	2754 (10)	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.059288889	0.1368
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.00315	0.00742

						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,		
--	--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------	--	--

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6002		0.2x0.2	1	0.04	1	2908 (494)	пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.007848	0.12544
6003		0.2x0.2	1	0.04	1	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0059	0.0523
6004		0.2x0.2	1	0.04	1	0333 (518) 2754 (10)	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001 0.00208	0.0000001 0.00009

ЭРА v3.0    ТОО "ЭкоОптимум"

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
Примечание: В графе 7 в скобках указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-70 (список ПДК)									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0    ТОО "ЭкоОптимум"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

Код заг- ряз- няющ веще- ства	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них утили- зировано
1	2	3	4	5	6	7	8
В С Е Г О :		1.128030727	1.128030727	0	0	0	0
в том числе:							
Т в е р д ы е:		0.207960627	0.207960627	0	0	0	0
из них:							
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0228	0.0228	0	0	0	0
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000627	0.000000627	0	0	0	0
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.18516	0.18516	0	0	0	0
Газообразные, жидкие:		0.9200701	0.9200701	0	0	0	0

из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3648	0.3648	0	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05928	0.05928	0	0	0	0
0330	Сера диоксид (Ангидрид	0.057	0.057	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
1.128030727
0.207960627
0.0228
0.000000627
0.18516
0.9200701
0.3648
0.05928
0.057

ЭРА v3.0    ТОО "ЭкоОптимум"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация  
в целом по предприятию, т/год  
на 2026 год

Семерлы, Семерлы, ПР

1	2	3	4	5	6	7	8
0333	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000001	0.0000001	0	0	0	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2964	0.2964	0	0	0	0
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0057	0.0057	0	0	0	0
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.13689	0.13689	0	0	0	0

9
0.0000001
0.2964
0.0057
0.13689

### Протокол общественных слушаний

**«Жетісу облысы 6 блок шегінде: L-44-80-(10г-5а-9) (ішінара), L-44-80-(10г-5а-10) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-1) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-6) (ішінара) шегінде» аумағындағы Семерлы учаскесінде қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспарына» қатысты «Ықтимал әсерлер туралы есеп» бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулардың хаттамасы «STONE HILL MINING» ЖШС**

1. Қызмет жүзеге асырылатын немесе әсері тиетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) жергілікті атқарушы органының немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірлік (ауылдар, кенттер, ауылдық округтер) әкімі аппаратының атауы:

«Жетісу облысы Алакөл ауданы Ырғайты ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ

2. Қоғамдық тыңдаулардың нысанасы:

Жетісу облысының Алакөл ауданында, 6 блок шегінде: L-44-80-(10г-5а-9) (ішінара), L-44-80-(10г-5а-10) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-1) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-6) (ішінара) орналасқан «Семерлы учаскесіндегі қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспарына» арналған ықтимал әсерлер туралы есеп.

3. Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жолданған қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның және жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың) немесе тиісті әкімшілік-аумақтық бірлік (ауылдар, кенттер, ауылдық округтер) әкімі аппаратының атауы:

«Жетісу облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ, ҚР ЭТРМ жанындағы «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК.

4. Көзделген қызметтің орналасқан жері:

Қазақстан Республикасы, Жетісу облысы, «Семерлы» учаскесі Қазақстан Республикасы, Жетісу облысы, Алакөл ауданында орналасқан.

Учаскенің географиялық координаттары:

№ по порядку	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	45° 49' 00"	81° 33' 00"
2	45° 49' 00"	81° 35' 00"
3	45° 50' 00"	81° 35' 00"
4	45° 50' 00"	81° 38' 00"
5	45° 49' 00"	81° 38' 00"
6	45° 49' 00"	81° 36' 00"
7	45° 48' 00"	81° 36' 00"
8	45° 48' 00"	81° 33' 00"

(жоспарланған қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Көзделген қызметтің ықтимал әсеріне ұшырайтын барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы: Жетісу облысы, Алакөл ауданы, Ырғайты ауылдық округі.

(көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде аумағына әсер етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі)

6 Бастамашының деректемелері мен байланыс мәліметтері: «STONE HILL MINING» ЖШС, 010000, ҚР, Астана қаласы, қаладағы Алматы ауданы, Бауыржан Момышұлы даңғылы, 12-үй, 406, БСН 251140015183. Директор: Е. ЕРҒАЛИ. (оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекен-жайы, БСН, телефондар, факстар, электрондық пошталар, сайттар)

7. Ықтимал әсерлер туралы есептерді құрастырушылардың немесе стратегиялық экологиялық бағалау жөніндегі есептерді дайындау жөніндегі сыртқы тартылған сарапшылардың немесе мемлекеттік экологиялық сараптама объектілерінің құжаттамасын әзірлеушілердің деректемелері мен байланыс деректері.

ТОО «ЭкоОптимум» қ.Астана, даңғылы Бауыржан Момышұлы, 12, БО"Меруерт-Тау", кеңсе 202, тел. 8 778 710 58 85, eco-optimum@mail.ru

(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, ЖСН, телефондар, факстар, электрондық пошталар, сайттар)

8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілетін күн, уақыт, орын (қоғамдық тыңдаулардың ашық жиналысы өткізілетін күн (күндер) және уақыт):

қатысушыларды тіркеудің басталу уақыты 15.06.2026 ж. сағат 09:50

қоғамдық тыңдаудың басталу уақыты 15.06.2026 ж. сағат 10:00

қоғамдық тыңдаулардың аяқталу уақыты 15.06.2026 ж. сағат 10:40

Өтетін орны: Жетісу облысы, Алакөл ауданы, Ырғайты ауылдық округі, Көктұма ауылы, Мәдениет үйі, Бектұров Хамза көшесі 2/2, сондай-ақ Zoom конференциясы арқылы

=  
<https://us06web.zoom.us/j/5558511034?pwd=T965hDFySE0Psl12U179itBPRmoLhW.1&omn=86043798110>

Идентификатор конференция: 555 851 1034  
Кіру коды: 11111

(қатысушыларды тіркеудің басталу күні, уақыты, қоғамдық тыңдаудың басталу және аяқталу уақыты, тыңдау өтетін жердің толық және нақты мекенжайы. Қоғамдық тыңдаулар ұзартылған жағдайда барлық күндер көрсетіледі)

9. Көзделіп отырған қызметтің бастамашысы жіберген сұрату хатының көшірмесі және қоғамдық тыңдауларды өткізу шарттарын келісу туралы әкімшілік-аумақтық бірліктердің жергілікті атқарушы органдары ұсынған жауап хаттың көшірмесі осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі.

10. Қоғамдық тыңдауларға қатысушыларды тіркеу парағы осы қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса беріледі.

11. Қоғамдық тыңдаулардың өткізілетіндігі туралы ақпарат мемлекеттік және орыс тілдерінде мынадай тәсілдермен таратылды:

1) Бірыңғай экологиялық порталда;

2) жергілікті атқарушы органның (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) ресми интернет-ресурсында немесе әзірлеуші мемлекеттік органның ресми интернет-ресурсында

<https://ndbecology.gov.kz> / және ЖАО сайтында  
<https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural?lang=ru>, «Қоғамдық тыңдаулар»  
 бөлімінде

(ресми интернет-ресурстардың атауы және сілтемелері және жарияланған күндері)

3) қозғалатын аумақ шегінде толық немесе ішінара орналасқан тиісті әкімшілік - аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) аумағында таратылатын бұқаралық ақпарат құралдарында, оның ішінде кемінде бір газетте және кемінде бір теле-немесе радиоарнаның құралы бойынша жиырма жылдан кешіктірмей қоғамдық тыңдаулар өткізудің басталу күніне дейінгі жұмыс күндері:

09.05.2026ж. "Вестник Жетысу" газеті қоса беріледі.

(хабарландырудың атауы, нөмірі және жарияланған күні, сканерленген хабарландыру қосымшасымен: сканерленген газеттің мұқаба беті және қоғамдық тыңдаулар туралы хабарландыру беті)

Телеарнасы «Жетысу», 08.05.2026 ж. № 7 эфирлік анықтама.

(теле немесе радиоарнаның атауы, хабарландыру күні: теле немесе радиоарнада қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарландырудың бейне және аудиожазбасы бар электрондық жеткізгіш қоғамдық тыңдаулар хаттамасына қоса тіркелуге (жариялануға) жатады)

4) тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктердің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың, аудандардың, облыстық және аудандық маңызы бар қалалардың, ауылдардың, кенттердің, ауылдық округтердің) аумағында мүдделі жұртшылық үшін қолжетімді орындарда 1 хабарландыру.

12. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың шешімдері:

Давлетов Р. хатшыны таңдау туралы «қолдаймын» - «11» қатысушылар, «қарсымын» - «0» қатысушылар, «қалыс қаламын» - «0» қатысушылар

(хатшыны таңдау туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың санын "Қолдап", "Қарсы", "Қалыс қалғандар" деп көрсету ")

Регламентті бекіту туралы «қолдаймын» - «11» қатысушылар, «қарсымын» - «0» қатысушылар, «қалыс қаламын» - «0» қатысушылар

(регламентті бекіту туралы. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың "қолдаймын", "қарсымын", "қалыс қаламын" деп дауыс бергендер санын көрсету)

13. Барлық тыңдалған баяндамалар туралы мәліметтер:

Қылышбаев Салауат Бақтығалиұлы - "ЭкоОптимум" ЖШС экологы (баяндамашының тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, ұсынылатын ұйымның атауы)

Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы Хаттама Жетісу облысындағы Семерлы учаскесіндегі 6 блок шегінде: L-44-80-(10г-5а-9) (ішінара), L-44-80-(10г-5а-10) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-1) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-6) (ішінара) «Қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспарына» арналған «Ықтимал әсерлер туралы есеп» бойынша ашық жиналыс нысанындағы қоғамдық тыңдаулардың хаттамасы «STONE HILL MINING» ЖШС, (қаралатын жобалық құжаттардың толық, нақты атауы): 8 бет, 19 слайдтағы презентация.

(баяндама тақырыбы, беттер, слайдтар, файлдар, плакаттар, сызбалар саны)

Қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар бойынша баяндамалардың мәтіндері осы қоғамдық тыңдаулардың хаттамасына қоса беріледі.

14. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының ажырамас бөлігі болып табылатын және мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың осы Қағидаларға сәйкес жазбаша

нысанда ұсынылған немесе қоғамдық тыңдауларды 18-тармақта өткізу барысында айтылған барлық ескертулері мен ұсыныстарын қамтитын жиынтық кесте; бастамашының әрбір ескерту мен ұсыныс бойынша жауаптары мен түсініктемелері. Қоғамдық тыңдаулар нысанасымен анық байланысы жоқ ескертулер мен ұсыныстар "қоғамдық тыңдаулар нысанасына қатысы жоқ" деген белгісі бар кестеге енгізіледі.

15. Қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың жоба және қаралатын құжаттардың сапасы (негіздемемен), оларды түсінудің толықтығы мен қолжетімділігі тұрғысынан тыңдалған баяндамалар, оларды жақсарту бойынша ұсынымдар туралы пікірі: жоқ.

(ұсынылатын ұйымның тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, атауы, пікірлері мен ұсынымдары)

16. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағымдану Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес сот және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

17. Қоғамдық тыңдаулардың төрағасы:

Тананов Б. М. – қоғамдық тыңдаулардың төрағасы

– Ырғайты ауылдық округінің әкімі (өкілі болып табылатын ұйымның тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, атауы, қолы, күні)

«15» маусым 2026ж.

18. Қоғамдық тыңдаулардың хатшысы:

Давлетов Р. - "ЭкоОптимум" ЖШС экологы

(өкілі болып табылатын ұйымның тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, атауы, қолы, күні)

«15» маусым 2026ж.

**Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания по «Отчету о возможных воздействиях к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке Семерлы Жетысуйской области в пределах 6 блоков: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично)»**

**ТОО «STONE HILL MINING»**

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:

ГУ "Аппарат акима Ырғайтинского сельского округа Района Алаколь области Жетісу"

2. Предмет общественных слушаний: Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке Семерлы» расположен на территории Алакольского района области Жетісу, в пределах 6 блоков: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично)»

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения) или аппарата акима соответствующей административно-территориальной единицы (сел, поселков, сельских округов), в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания.  
ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу», РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК.

4. Местонахождение намечаемой деятельности:  
области Жетісу, Республика Казахстан, Участок «Семерлы» расположено в районе Алаколь области Жетісу Республики Казахстан.

Географические координаты участка:

№ по порядку	Северная широта	Восточная долгота
1	2	3
1	45° 49' 00"	81° 33' 00"
2	45° 49' 00"	81° 35' 00"
3	45° 50' 00"	81° 35' 00"
4	45° 50' 00"	81° 38' 00"
5	45° 49' 00"	81° 38' 00"
6	45° 49' 00"	81° 36' 00"
7	45° 48' 00"	81° 36' 00"
8	45° 48' 00"	81° 33' 00"

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: 1) области Жетісу, район Алаколь, Ырғайтинский сельский округ.

(перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные Инициатора:

ТОО «STONE HILL MINING» 010000, РК, город Астана, Район в городе Алматы, Проспект Бауыржан Момышұлы, дом 12, 406 БИН 251140015183, Директор: ЕРҒАЛИ Е.

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы.

ТОО «ЭкоОптимум» г. Астана, пр. Бауыржан Момышулы, 12, БО "Меруерт-Тай", офис 202, тел. 8 7017287850, eco-optimum@mail.ru

(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):

время начала регистрации участников в 9:50 часов 15.05.2026г.

время начала общественных слушаний 10:00 часов 15.05.2026г.

время окончания общественных слушаний 10:40 часов 15.05.2026г

Место проведения: область Жетысу, Алакольский район, Ыргайтинский сельский округ, с.Коктума, дом Культуры ул. Бектурова Хамзы 2/2, а также посредством Zoom конференции –

<https://us06web.zoom.us/j/87371371849?pwd=teFuBZavTWIf9JPzejQ92MarS2s7W7.1>

Идентификатор конференции: 873 7137 1849 Код доступа: 11111

(дата, время начала регистрации участников, время начала и окончания общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)

9. Копия письма-запроса от Инициатора и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале;

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика

На ЕЭП и официальный интернет-ресурс местного исполнительного органа: <https://ndbecology.gov.kz>; <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhetysu-natural?lang=ru> в разделе «Общественные слушания»

(наименование и ссылки на официальные интернет-ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и по средством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:

Газета «Вестник Жетысу» от 09.05.2026г. прилагается.

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)

Телеканал «Жетысу», эфирная справка №10 от 08.05.2026г.

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) в местах, доступных для заинтересованной общественности на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов), в количестве 2 объявлений по адресу: доска объявлений. Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:

За секретаря Давлетов Р. проголосовали «за» - «11» участников, «против» - «0» участников, «воздержались» - «0» участников

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

За регламент проголосовали «за» - «11» участников, «против» - «0» участников, «воздержались» - «0» участников

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

Кылышбаев Салауат Бактығалиұлы – эколог ТОО «ЭкоОптимум»

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

Тема доклада: Отчет о возможных воздействиях к «Плану разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» ЖЕТЫСУЙСКОЙ ОБЛАСТИ В ПРИДЕЛАХ 6 БЛОКОВ: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L 44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично) количество страниц: 8 стр., презентация на 19 слайдах.

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний, и содержит все замечания и предложения заинтересованных государственных органов и общественности, представленные в письменной форме в соответствии с настоящими Правил или озвученные в ходе проведения пунктом 18 общественных слушаний; ответы и комментарии Инициатора по каждому замечанию и предложению. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой «не имеют отношения к предмету общественных слушаний».

15. Мнение участников общественных слушаний о проекте и качестве рассматриваемых документов (с обоснованием), заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению: не имеется

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:

Тананов Б. М. – председатель общественных слушаний

– аким Ыргайтинского сельского округа (фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата



«15» июня 2026г.

18. Секретарь общественных слушаний:

Давлетов Р. – секретарь общественных слушаний



«15» июня 2026г

**Сводная таблица замечаний и предложений, полученных до и во время проведения общественных слушаний**

п/п	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний")
	Касенов Кайрат – местный житель. Куда будут вывозиться образующиеся отходы?	В ходе проведения разведочных работ значительных объемов отходов не образуется. Все отходы, которые могут возникнуть в процессе работ, будут собираться и передаваться специализированным организациям для дальнейшей утилизации или размещения в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.	Снято
	Камбар Омирхан – местный житель. Планируется ли переработка добытого сырья в рамках данного проекта?	Нет, переработка сырья в рамках данного проекта не предусмотрена. Проект предусматривает исключительно проведение геологоразведочных работ, включая отбор проб для лабораторных исследований и оценки запасов полезных ископаемых. Производственная добыча и переработка сырья на данном этапе не осуществляются.	Снято

Жетісу облысындағы Семерлы учаскесінде 6 блок L-44-80-(10г-5а-9) (ішінара), L-44-80-(10г-5а-10) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-1) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80-(10г-5б-3) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-6) (ішінара) шегіндегі «Қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспарына» жасалған «Ықтимал әсерлер туралы есеп» бойынша ашық жиналыс нысанындағы қоғамдық тыңдауларға қатысушылардың тізімі, «STONE HILL MINING» ЖШС.

№ п/п	Қатысушының тегі, толық аты-жөні, әкесінің аты (бар болса) Фамилия, имя, отчество (при его наличии) участника	Қатысушының санаты (мүдделі жұрттылықтың, мемлекеттік органның, бастамашының өкілі) Категория участника (представитель заинтересованной общественности, общественного органа, инициатора)	Байланыс телефон нөмірі Контактный номер телефона	Қатысу форматы (жеке немесе конференц-байланыс арқылы) Формат участия (очно или посредством видеосвязи)	Қолы (ашық жиналысқа қатысқан жағдайда) Подпись (в случае участия на открытом собрании)
1	Абдрахманов Барман А.	ауыл тұрғыны	87715764802	жеке	А
2	Калибар Әлирхан	ауыл тұрғыны	87051804674	жеке	А
3	Әбішев Мұрат	ауыл тұрғыны	84054096653	жеке	А
4	Мухамбетов Сабир	ауыл тұрғыны	87759612846	жеке	А
5	Қадырғалиев Әлибек	ауыл тұрғыны	87053875093	жеке	А
6	Сәтбаев А.	ауыл тұрғыны	87026090105	жеке	А
7	Қасым Қайрат	ауыл тұрғыны	87814634382	ауыл	А
8	Әбішев Мұрат	ауыл тұрғыны	8702295404	жеке	А
9	Мамбетов Біржан	ауыл тұрғыны	87716714515	жеке	А
10	Романов Рамзан Рамзанович	ТОО «ЭкоОптима»	87716708370	жеке	А
11	Қызылбаев С. Б.	ТОО «ЭкоОптима»	84023620230	иш	А

## «СЕМЕРЛЫ» УЧАСКЕСІНДЕГІ ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ ҚАЗБАЛАРДЫ БАРЛАУ ЖОСПАРЫ» ЖОБАСЫНЫҢ ЫҚТИМАЛ ӘСЕРЛЕРІ ТУРАЛЫ ЕСЕП БОЙЫНША ҚОҒАМДЫҚ ТЫҢДАУЛАРҒА АРНАЛҒАН БАЯНДАМА

### Кіріспе

Құрметті қоғамдық тыңдауға қатысушылар!

Назарларыңызға бастамашысы «STONE HILL MINING» ЖШС болып табылатын «Семерлы» жобасына арналған Ықтимал әсерлер туралы есеп ұсынылады.

Ықтимал әсерлер туралы есепті «ЭкоОптимум» ЖШС Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарына сәйкес әзірледі.

Жоспарланған жұмыстардың мақсаты — учаскенің алтынның түпкілікті және шашыранды кен орындарын анықтау перспективаларын бағалау, тау-кен геологиялық жағдайларын, жыныстардың заттық құрамын зерттеу, сондай-ақ KazRC стандарттары бойынша қорларды есептеу болып табылады.

### Нысанның орналасуы

«Семерлы» кен орны Жетісу облысы, Алақөл ауданы аумағында орналасқан.

«Семерлы» кен орнының орналасу ауданының ситуациялық картасы, ең жақын елді мекендер мен су нысандарына дейінгі қашықтықтарды көрсете отырып, презентацияда берілген.

Ең жақын елді мекен: Көктума ауылы кен орнынан 3,1 км қашықтықта орналасқан.

Жоспарланып отырған қызметті іске асырудың басталу мерзімі: 2026 жылдың II тоқсаны. Аяқталу мерзімі: 2031 жылдың IV тоқсаны.

### **Қабылданған жобалық шешімдер**

Жоба «Семерлы» учаскесінде алтын құрамды кендерді барлау жұмыстарын жүргізуді көздейді.

Жалпы ауданы 14,36 км<sup>2</sup> құрайды және ол Қазақстан Республикасы Жетісу облысының Алакөл ауданы Ырғайтын ауылдық округінде орналасқан.

«Семерлы» кен орнының учаскелерін ашық тәсілмен игеру бойынша тау-кен жұмыстарының жоспары пайдалы қазбаға қол жеткізу үшін топырақтың үстіңгі қабатын және аршыма жыныстарды алуды, содан кейін оны өндіруді қамтиды.

Жұмыстарды бастамас бұрын полигоннан міндетті түрде топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) сыпырып алу қарастырылған. топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) қалыңдығы 0,2-0,5 метрді құрайды.

топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) -ты алу бульдозермен жүзеге асырылады.

Алынатын топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) -тың жалпы көлемі — 436 текше метр (м<sup>3</sup>).

### **Атмосфералық ауаға әсері**

Сонымен қатар, іштен жану қозғалтқыштары бар автосамосвалдар мен қосымша техниканың жұмысы кезінде атмосфераға улы газдар (көміртегі тотығы, азот қостотығы, көмірсутек, күкіртті ангидрид және күйе) шығарылады.

Жұмыс істеп тұрған техникадан бөлінетін улы газдардың шығарындыларын азайту және ауаның ластануын стационарлық нормаларға дейін төмендету мақсатында кешенді инженерлік-техникалық іс-шаралар қарастырылған:

Бензин және дизельді агрегаттардың бос жүріспен жұмыс істеуін барынша азайту;

Дизельді қозғалтқыштардың отын аппаратурасын реттеу;

Пайдаланылған газдарды бейтараптандырғыштарды (нейтрализаторларды) орнату;

Автокөліктің оңтайлы жылдамдықпен қозғалуы.

ТӨҚ-ты (топырақ-өсімдік қабатын) алу және тасымалдау кезінде шаңды басу шаралары жүргізіледі. топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) үйіндісінің бетінен шаңның ұшуын болдырмау және жолдардағы шаңды басу үшін суару машинасының көмегімен су бүрку қарастырылған. 2026-2031 жылдарға арналған шығарындылардың болжамды жалпы көлемі: 1,12890363 тонна

### **Сумен жабдықтау және су бұру**

Келесі бағыттар бойынша сумен жабдықтау қарастырылған: ауыз су, шаңды басуға және техникалық қажеттіліктерге арналған су. Жобаланып отырған учаскені сумен жабдықтау тасымалдау арқылы жүзеге асырылады. Барлық жұмысшылар «Ауыз су. Гигиеналық талаптар және сапаны бақылау» МЕМСТ (ГОСТ) талаптарына сәйкес келетін

сумен қамтамасыз етілуі тиіс. Бір жұмысшыға су шығыны тәулігіне кемінде 25 литрді құрайды.

Жұмыстарды жүргізу кезінде ішу және шаруашылық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін су объектісінен тікелей жер үсті және жер асты су ресурстарын пайдалану (алу немесе алусыз) қарастырылмайды.

Ауыз су — жылына 48 текше метр ( $\text{м}^3$ );

Техникалық қажеттіліктерге арналған су көлемі — жылына 240 текше метр ( $\text{м}^3$ ).

### **Қалдықтардың пайда болуы**

Кәсіпорынды пайдалану кезеңінде қалдықтардың 3 түрі түзіледі:

Тұрмыстық қатты қалдықтар (ТҚҚ) — персоналдың шаруашылық-тұрмыстық қызметі барысында түзіледі. Болжамды түзілу көлемі жылына 1,2 тоннаны құрайды.

Металл сынықтары — автокөлікті жөндеу процесінде түзіледі. Қалдықтарды уақытша сақтау металл сыйымдылықтарда (контейнерлерде) жүзеге асырылады. Болжамды түзілу көлемі жылына 0,68256 тоннаны құрайды.

Майланған шүберектер — құрылыс техникасын, машиналарды және т.б. сүрту үшін шүберектерді пайдалану процесінде түзіледі. Болжамды түзілу көлемі жылына 0,508 тоннаны құрайды.

Қалдықтарды жинақтау Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкес арнайы жабдықталған контейнерлерде қарастырылған. Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 320-бабы 2-тармағының 1-тармақшасына сәйкес, қалдықтарды түзілген жерінде уақытша жинақтау оларды жинау (мамандандырылған ұйымдарға тапсыру) күніне дейін немесе осы қалдықтарды қалпына келтіру немесе жою операцияларына ұшырайтын объектіге өз бетінше әкеткенге дейін алты айдан аспайтын мерзімге қарастырылған.

### **Физикалық әсерлер**

Жұмыс жүргізу учаскесінде келесі әсерлердің көздері жоқ:

- акустикалық әсер;
- электромагниттік әсер;
- вибрация;
- елеулі шу әсері.

Осылайша, қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына теріс физикалық әсер болжамдалып отырған жоқ.

### **Өсімдіктер мен жануарлар әлеміне әсері**

Ландшафт құрғақ дала мен шөлейт аймақтарға тән: өсімдік жамылғысы сирек, негізінен жусан-астық тұқымдастардан, бетеге мен селеуден тұрады, ал сорңғыш учаскелерде сораң шөптер кездеседі. Елді мекендер мен қыстаулардың маңындағы жасанды екпелерді қоспағанда, ағаш өсімдіктері іс жүзінде жоқ.

Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлері жоқ. Жануарлар дүниесі ұсақ сүтқоректілермен, кеміргіштермен және құстармен сипатталады.

Жобаның әсер ету радиусында өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және Қызыл кітапқа енгізілген түрлері анықталған жоқ.

Табиғатты қорғау іс-шараларын сақтаған жағдайда, өсімдіктер мен жануарлар дүниесіне әсері жергілікті және мардымсыз болады.

#### **Қорытынды**

Жүргізілген есептеулер нәтижелері бойынша, кәсіпорынды пайдалану кезеңінде (2026 жылдан 2031 жылға дейін) қоршаған ортаға әсер етудің маңыздылық деңгейі төмен болатыны анықталды.

Санитарлық-қорғау аймағының шекарасында ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясынан (ШРК) асып кетуі байқалмайды.

Жобаны іске асыру:

қоршаған ортаның қалыптасқан ластану деңгейінің өзгеруіне әкеп соқпайды;

халыққа елеулі әсер етпейді;

экожүйеде қайтымсыз процестерді тудырмайды.

Осылайша, жоба Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарына сәйкес келеді.

### **ДОКЛАД ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ К ОТЧЕТУ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К ПРОЕКТУ ПЛАН РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ НА УЧАСТКЕ «СЕМЕРЛЫ»**

#### **Вступление**

Уважаемые участники общественных слушаний!

На рассмотрение выносятся Отчет о возможных воздействиях к проекту Семерлы, инициатором которого является ТОО «STONE HILL MINING».

Отчет о возможных воздействиях разработан ТОО «ЭкоОптимум» в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

целью проектируемых работ является оценка перспектив участка на выявление коренных и россыпных месторождений золота, изучение горно-геологических условий, вещественного состава пород, а также подсчет запасов по стандартам KazRC.

#### **Расположение объекта**

Месторождение «Семерлы» расположено в области Жетысу Алакольского района

Ситуационная карта района расположения месторождения «Семерлы» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов представлена на презентации.

Ближайший населенный пункт: село Коктума находится в 3.1 км от месторождения.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: II квартал 2026г. Срок завершения: IV 2031г.

#### **Принятые проектные решения**

Проектом предусматривается разведка участка Семерлы на золотосодержащие руды.

Общая площадь 14.36 км<sup>2</sup>, и расположена в области Жетысу Алакольском районе, Ырғайтинский сельский округ Республики Казахстан.

План горных работ по отработке участков месторождения «Семерлы» открытым способом, который включает в себя снятие верхнего слоя почвы и вскрышных пород для доступа к полезному ископаемому, а затем его извлечение.

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

Снятие ПРС производится бульдозером.

Общий объем снимаемого ПРС на – 436 м<sup>3</sup>.

#### **Воздействие на атмосферный воздух**

Одновременно, при работе автосамосвалов и вспомогательной техники с двигателями внутреннего сгорания происходят выбросы в атмосферу ядовитых газов (окись углерода, двуокись азота, углеводород, сернистый ангидрид и сажа).

В целях уменьшения выбросов ядовитых газов от работающей техники и снижения загрязненности воздуха до стационарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий:

1. Сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
2. Регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
3. Установка нейтрализаторов выхлопных газов;
4. Движение автотранспорта на оптимальной скорости.

Пылеподавление при снятии ПРС, транспортировке ПРС. Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвала ПРС и пылеподавления на дорогах предусматривается орошение с помощью поливмоечной машины. Предполагаемый общий объем выбросов на 2026-2031гг.: 1,12890363 тонн

#### **Водоснабжение и водоотведение**

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное. Все работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут.

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Питьевая – 48 м<sup>3</sup>/год, объем воды для технических нужд – 240 м<sup>3</sup>/год

#### **Образование отходов**

В период эксплуатации предприятия образуется 3 вида отходов:

- 1) Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала, Предполагаемый объем образования составляет 1,2 т/год.
- 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах), Предполагаемый объем образования составляет 0,68256 т/год.

3) Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т. д. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

#### **Физические воздействия**

На участке проведения работ отсутствуют источники:

- акустического воздействия
- электромагнитного воздействия
- вибрации
- значительного шумового воздействия.

Таким образом, негативное физическое воздействие на окружающую среду и здоровье населения не прогнозируется.

#### **Воздействие на растительный и животный мир**

Ландшафт типичен для зоны сухих степей и полупустынь: растительный покров разреженный, представлен преимущественно полынно-злаковыми ассоциациями, типчаком и ковылем, а на солонцеватых участках встречаются солянки. Древесная растительность практически отсутствует, за исключением искусственных насаждений вблизи населенных пунктов и зимовок.

Редких исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу нет.;

Животный мир представлен мелкими млекопитающими, грызунами и птицами.

В радиусе воздействия проекта редкие и занесенные в Красную книгу виды растений и животных не выявлены.

При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на растительный и животный мир будет локальным и незначительным.

#### **Заключение**

По результатам проведенных расчетов установлено, что в период эксплуатации предприятия с 2026 по 2031 годы воздействие на окружающую среду будет иметь низкую степень значимости.

На границе санитарно-защитной зоны превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ не наблюдается.

Реализация проекта:

- не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения окружающей среды;
- не окажет значительного воздействия на население;
- не вызовет необратимых процессов в экосистеме.

Таким образом, проект соответствует требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
«ЭкоОптимум» ЖШС

«STONE HILL MINING» ЖШС

**«СЕМЕРЛЫ» УЧАСКЕСІНДЕГІ ҚАТТЫ ПАЙДАЛЫ  
ҚАЗБАЛАРДЫ БАРЛАУ ЖОСПАРЫ ЖОБАСЫНЫҢ  
ЫҚТИМАЛ ӘСЕРЛЕРІ ТУРАЛЫ ЕСЕП БОЙЫНША  
ҚОҒАМДЫҚ ТЫҢДАУЛАРҒА АРНАЛҒАН  
ПРЕЗЕНТАЦИЯ**



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
ТОО «ЭкоОптимум»

ТОО «STONE HILL MINING»

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СЛУШАНИЙ К  
ОТЧЕТУ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К ПРОЕКТУ  
ПЛАН РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ  
НА УЧАСТКЕ «СЕМЕРЛЫ»**



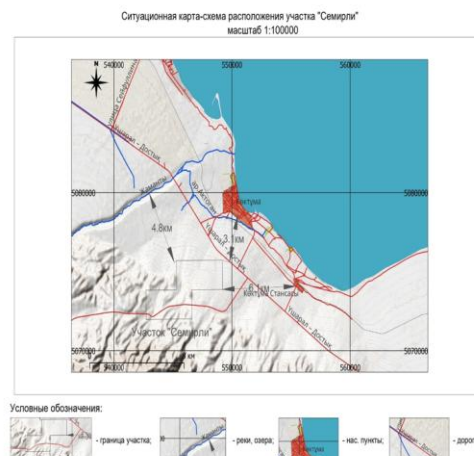
## Нысанның орналасуы

«Семерлы» кен орны Жетісу облысы, Алақөл ауданы аумағында орналасқан.

«Семерлы» кен орнының орналасу ауданының ситуациялық картасы, ең жақын елді мекендер мен су нысандарына дейінгі қашықтықтарды көрсете отырып, презентацияда берілген.

Ең жақын елді мекен: Көктума ауылы кен орнынан 3,1 км қашықтықта орналасқан.

Жоспарланып отырған қызметті іске асырудың басталу мерзімі: 2026 жылдың II тоқсаны. Аяқталу мерзімі: 2031 жылдың IV тоқсаны.



Сур.1. Семерлы орналасу карта-схемасы



3

## Расположение объекта

- Месторождение «Семерлы» расположено в области Жетісу Алакольского района
- Ситуационная карта района расположения месторождения «Семерлы» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов представлена на презентации.
- Ближайший населенный пункт: село Коктума находится в 3.1 км от месторождения.
- Срок начала реализации намечаемой деятельности: II квартал 2026г. Срок завершения: IV 2031г.

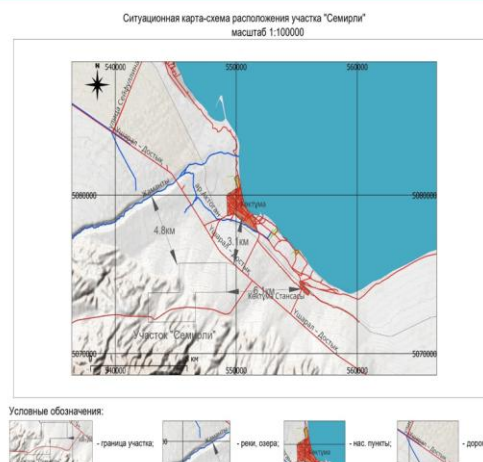


Рис1. Карта-схема расположения Семерлы

4

## ҚАБЫЛДАНҒАН ЖОБАЛЫҚ ШЕШІМДЕР

Жоба «Семерлы» учаскесінде алтын құрамды кендерді барлау жұмыстарын жүргізуді көздейді.

Жалпы ауданы 14,36 км<sup>2</sup> құрайды және ол Қазақстан Республикасы Жетісу облысының Алакөл ауданы Ырғайтын ауылдық округінде орналасқан.

«Семерлы» кен орнының учаскелерін ашық тәсілмен игеру бойынша тау-кен жұмыстарының жоспары пайдалы қазбаға қол жеткізу үшін топырақтың үстінгі қабатын және аршыма жыныстарды алуды, содан кейін оны өндіруді қамтиды.

Жұмыстарды бастамас бұрын полигоннан міндетті түрде топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) сыпырып алу қарастырылған. топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) қалыңдығы 0,2-0,5 метрді құрайды.

топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) -ты алу бульдозермен жүзеге асырылады.

Алынатын топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) -тың жалпы көлемі — 436 текше метр (м<sup>3</sup>).

## Принятые проектные решения

Проектом предусматривается разведка участка Семерлы на золотосодержащие руды.

Общая площадь 14.36 км<sup>2</sup>, и расположена в области Жетысу Алакольском районе, Ырғайтинский сельский округ Республики Казахстан.

План горных работ по отработке участков месторождения «Семерлы» открытым способом, который включает в себя снятие верхнего слоя почвы и вскрышных пород для доступа к полезному ископаемому, а затем его извлечение.

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

Снятие ПРС производится бульдозером.

Общий объем снимаемого ПРС на – 436 м<sup>3</sup>.

## Атмосфералық ауаға әсері

Сонымен қатар, іштен жану қозғалтқыштары бар автосамосвалдар мен қосымша техниканың жұмысы кезінде атмосфераға улы газдар (көміртегі тотығы, азот қостотығы, көмірсутек, күкіртті ангидрид және күйе) шығарылады.

Жұмыс істеп тұрған техникадан бөлінетін улы газдардың шығарындыларын азайту және ауаның ластануын стационарлық нормаларға дейін төмендету мақсатында кешенді инженерлік-техникалық іс-шаралар қарастырылған:

Бензин және дизельді агрегаттардың бос жүріспен жұмыс істеуін барынша азайту;

Дизельді қозғалтқыштардың отын аппаратурасын реттеу;

Пайдаланылған газдарды бейтараптандырғыштарды (нейтрализаторларды) орнату;

Автокөліктің оңтайлы жылдамдықпен қозғалуы.

ТӨҚ-ты (топырақ-өсімдік қабатын) алу және тасымалдау кезінде шаңды басу шаралары жүргізіледі. топырақ-өсімдік қабатын (ТӨҚ) үйіндісінің бетінен шаңның ұшуын болдырмау және жолдардағы шаңды басу үшін суару машинасының көмегімен су бүрку қарастырылған. 2026-2031 жылдарға арналған шығарындылардың болжамды жалпы көлемі: 1,12890363 тонна



8

## Воздействие на атмосферный воздух

- Одновременно, при работе автосамосвалов и вспомогательной техники с двигателями внутреннего сгорания происходят выбросы в атмосферу ядовитых газов (окись углерода, двуокись азота, углеводород, сернистый ангидрид и сажа).
- В целях уменьшения выбросов ядовитых газов от работающей техники и снижения загрязненности воздуха до стационарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий:
  1. Сокращение до минимума работы бензиновых и дизельных агрегатов на холостом ходу;
  2. Регулировка топливной аппаратуры дизельных двигателей;
  3. Установка нейтрализаторов выхлопных газов;
  4. Движение автотранспорта на оптимальной скорости.
- Пылеподавление при снятии ПРС, транспортировке ПРС. Для предотвращения сдувания пыли с поверхности отвала ПРС и пылеподавления на дорогах предусматривается орошение с помощью поливочной машины. Предполагаемый общий объем выбросов на 2026-2031 гг.: 1,12890363 тонн

9

## СУМЕН ЖАБДЫҚТАУ

- Келесі бағыттар бойынша сумен жабдықтау қарастырылған: ауыз су, шаңды басуға және техникалық қажеттіліктерге арналған су. Жобаланып отырған учаскені сумен жабдықтау тасымалдау арқылы жүзеге асырылады. Барлық жұмысшылар «Ауыз су. Гигиеналық талаптар және сапаны бақылау» МЕМСТ (ГОСТ) талаптарына сәйкес келетін сумен қамтамасыз етілуі тиіс. Бір жұмысшыға су шығыны тәулігіне кемінде 25 литрді құрайды.
- Жұмыстарды жүргізу кезінде ішу және шаруашылық қажеттіліктерін қанағаттандыру үшін су объектісінен тікелей жер үсті және жер асты су ресурстарын пайдалану (алу немесе алусыз) қарастырылмайды.
- Ауыз су — жылына 48 текше метр ( $\text{м}^3$ );
- Техникалық қажеттіліктерге арналған су көлемі — жылына 240 текше метр ( $\text{м}^3$ ).

## ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

- Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное. Все работники должны быть обеспечены водой, удовлетворяющей требованиям ГОСТа «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут.
- При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.
- Питьевая – 48  $\text{м}^3$ /год, объем воды для технических нужд – 240  $\text{м}^3$ /год

## Қалдықтардың пайда болуы

- Кәсіпорынды пайдалану кезеңінде қалдықтардың 3 түрі түзіледі:
- Тұрмыстық қатты қалдықтар (ТҚК) — персоналдың шаруашылық-тұрмыстық қызметі барысында түзіледі. Болжамды түзілу көлемі жылына 1,2 тоннаны құрайды.
- Металл сынықтары — автокөлікті жөндеу процесінде түзіледі. Қалдықтарды уақытша сақтау металл сыйымдылықтарда (контейнерлерде) жүзеге асырылады. Болжамды түзілу көлемі жылына 0,68256 тоннаны құрайды.
- Майланған шүберектер — құрылыс техникасын, машиналарды және т.б. сүрту үшін шүберектерді пайдалану процесінде түзіледі. Болжамды түзілу көлемі жылына 0,508 тоннаны құрайды.
- Қалдықтарды жинақтау Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарына сәйкес арнайы жабдықталған контейнерлерде қарастырылған. Қазақстан Республикасы Экологиялық кодексінің 320-бабы 2-тармағының 1-тармақшасына сәйкес, қалдықтарды түзілген жерінде уақытша жинақтау оларды жинау (мамандандырылған ұйымдарға тапсыру) күніне дейін немесе осы қалдықтарды қалпына келтіру немесе жою операцияларына ұшырайтын объектіге өз бетінше әкеткенге дейін алты айдан аспайтын мерзімге қарастырылған.

## Образование отходов

- В период эксплуатации предприятия образуется 3 вида отходов:
- 1) Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала, Предполагаемый объем образования составляет 1,2 т/год.
- 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах), Предполагаемый объем образования составляет 0,68256 т/год.
- 3) Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т. д. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год.
- Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

## Физикалық әсерлер

- Жұмыс жүргізу учаскесінде келесі әсерлердің көздері жоқ:
- акустикалық әсер;
- электромагниттік әсер;
- вибрация;
- елеулі шу әсері.
- Осылайша, қоршаған ортаға және халықтың денсаулығына теріс физикалық әсер болжамдалып отырған жоқ.

## Физические воздействия

- На участке проведения работ отсутствуют источники:
- акустического воздействия
- электромагнитного воздействия
- вибрации
- значительного шумового воздействия.
- Таким образом, негативное физическое воздействие на окружающую среду и здоровье населения не прогнозируется.

## *Өсімдіктер мен жануарлар әлеміне әсері*

- ландшафт құрғақ дала мен шөлейт аймақтарға тән: өсімдік жамылғысы сирек, негізінен жусан-астық тұқымдастардан, бетеге мен селеуден тұрады, ал сорғыш учаскелерде сораң шөптер кездеседі. Елді мекендер мен қыстаулардың маңындағы жасанды екпелерді қоспағанда, ағаш өсімдіктері іс жүзінде жоқ.
- Қызыл кітапқа енгізілген өсімдіктердің сирек кездесетін және жойылып бара жатқан түрлері жоқ. Жануарлар дүниесі ұсақ сүтқоректілермен, кеміргіштермен және құстармен сипатталады.
- Жобаның әсер ету радиусында өсімдіктер мен жануарлардың сирек кездесетін және Қызыл кітапқа енгізілген түрлері анықталған жоқ.
- Табиғатты қорғау іс-шараларын сақтаған жағдайда, өсімдіктер мен жануарлар дүниесіне әсері жергілікті және мардымсыз болады.

## *ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР*

- Ландшафт типичен для зоны сухих степей и полупустынь: растительный покров разреженный, представлен преимущественно полынно-злаковыми ассоциациями, типчаком и ковылем, а на солонцеватых участках встречаются солянки. Древесная растительность практически отсутствует, за исключением искусственных насаждений вблизи населенных пунктов и зимовок.
- Редких исчезающих видов растений, занесенных в Красную книгу нет.;
- Животный мир представлен мелкими млекопитающими, грызунами и птицами.
- В радиусе воздействия проекта редкие и занесенные в Красную книгу виды растений и животных не выявлены.
- При соблюдении природоохранных мероприятий воздействие на растительный и животный мир будет локальным и незначительным.

## Қорытынды

Жүргізілген есептеулер нәтижелері бойынша, кәсіпорынды пайдалану кезеңінде (2026 жылдан 2031 жылға дейін) қоршаған ортаға әсер етудің маңыздылық деңгейі төмен болатыны анықталды.

Санитарлық-қорғау аймағының шекарасында ластаушы заттардың шекті рұқсат етілген концентрациясынан (ШРК) асып кетуі байқалмайды.

Жобаны іске асыру:

қоршаған ортаның қалыптасқан ластану деңгейінің өзгеруіне әкеп соқпайды;

халыққа елеулі әсер етпейді;

экожүйеде қайтымсыз процестерді тудырмайды.

Осылайша, жоба Қазақстан Республикасының экологиялық заңнамасының талаптарына сәйкес келеді.



## Заключение

- По результатам проведенных расчетов установлено, что в период эксплуатации предприятия с 2026 по 2031 годы воздействие на окружающую среду будет иметь низкую степень значимости.
- На границе санитарно-защитной зоны превышений предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ не наблюдается.
- Реализация проекта:
  - не приведет к изменению сложившегося уровня загрязнения окружающей среды;
  - не окажет значительного воздействия на население;
  - не вызовет необратимых процессов в экосистеме.
- Таким образом, проект соответствует требованиям экологического законодательства Республики Казахстан.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН  
ТОО «ЭкоОптум»

*НАЗАР АУДАРҒАНЫҢЫЗ ҮШІН РАХМЕТ!*  
*СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!*





**«ЖЕТИСУ»  
ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИЯСЫ»  
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ  
ШЕКТЕУЛІ  
СЕРІКТЕСТІГІ**



**ТОВАРИЩЕСТВО  
С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИЯ  
«ЖЕТИСУ»**

040000, Талдықорған қаласы  
Балапанов көшесі, 28  
тел.: 40-00-29

Email: [jetisu-tv@mail.ru](mailto:jetisu-tv@mail.ru)

2026 ж. « 08 » маусым  
№ 01-07/174

040000, г.Талдықорған  
ул.Балапанова, 28  
тел.:40-00-29

Email: [jetisu-tv@mail.ru](mailto:jetisu-tv@mail.ru)

« 08 » маусым 2026  
№ 01-07/174

### ЭФИРНАЯ СПРАВКА

Настоящим ТОО «Телерадиокомпания «Жетісу» подтверждает, что 8 мая 2026г. прошло объявление в бегущей строке, на государственном и на русском языке.

Текст следующего содержания:

«STONE HILL MINING» ЖШС Жетісу облысындағы Алакөл ауданында «Семерлы» учаскесінде қатты пайдалы қазбаларды барлау жоспары, 6 блок шегінде: L-44-80-(10г-5а-9) (ішінара), L-44-80-(10г-5а-10) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-1) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80 (10г-5б-3) (ішінара), L-44-80-(10г-5б-6) (ішінара) жобасына «Ықтимал әсерлер туралы есеп» бойынша ашық жиналыс нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды. Географиялық орналасуы — әкімшілік тұрғыдан геологиялық бөлініс алаңы Жетісу облысының Алакөл ауданында орналасқан. Ең жақын елді мекендер: Көктума ауылы — 3,1 км жерде орналасқан. Учаскенің геологиялық бөлініс алаңының ауданы 14.36 км<sup>2</sup> құрайды. Учаскенің координаттары: 1. 81° 33' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 2. 81° 35' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 3. 81° 35' 00" В.Д. 45° 50' 00" С.Ш., 4. 81° 38' 00" В.Д. 45° 50' 00" С.Ш. 5. 81° 38' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 6. 81° 36' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 7. 81° 36' 00" В.Д. 45° 48' 00" С.Ш., 8. 81° 33' 00" В.Д. 45° 48' 00" С.Ш. Қоғамдық тыңдаулардың өтетін орны, күні мен уақыты — 15.06.2026 ж., 10:00.

Жетісу облысы, Алакөл ауданы, Ырғайты ауылдық округі, Көктума ауылы, Мәдениет үйінде, Бектұров Хамзы көшесі, 2/2., Zoom конференциясына қосылу

<https://us06web.zoom.us/j/5558511034?pwd=T965hDFySE0PslJ2U179itBPRmoLhW.1&omn=86043798110>

Идентификатор конференции: 555 851 1034 Кіру коды: 11111

Қоғамдық тыңдауға шығарылған материалдармен [ndbecology.gov.kz](http://ndbecology.gov.kz) сайтында танысуға болады. Сараптама жүргізу жөніндегі мемлекеттік орган — Жетісу облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, email — [zhety-su.priroda@zhety-su.gov.kz](mailto:zhety-su.priroda@zhety-su.gov.kz), телефон — 8/7282/ 32 93 83. Сайт — <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhety-su-natural?lang=ru>.

Тапсырыс беруші «STONE HILL MINING» ЖШС бастамашысы 010000, Астана қаласы, Алматы ауданы, Бауыржан Момышұлы даңғылы, 12 үй, 406-кеңсе. БСН: 251140015183.

Өзірлеуші: Астана қаласы «ЭкоОптимум» ЖШС, Бауыржан Момышұлы даңғылы, 12, «Меруерт-Тау» БО, 302-кеңсе, тел. 8 775 1969728.

Ескертулер мен ұсыныстар жазбаша немесе электрондық нысанда мына мекенжай бойынша қабылданады: Жетісу облысының Табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы, Жетісу облысы, 040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр көшесі, № 26, [priroda@zhety-su.gov.kz](mailto:priroda@zhety-su.gov.kz), 87282329867.

Қазақ және орыс тілдерінде қоғамдық тыңдаулар өткізу туралы хабарландыру мынадай тәсілдермен таратылатын болады: «Вестник Жетісу» газетінің басылымында, «Жетісу» телеарнасының эфирінде, сондай-ақ хабарландыру тақтасында жарияланатын болады.

ТОО «STONE HILL MINING» объявляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания по «Отчет о возможных воздействиях» к проекту «План разведки твердых полезных ископаемых на участке «Семерлы» Жетысуйской области в пределах 6 БЛОКОВ: L-44-80-(10г-5а-9) (частично), L-44-80-(10г-5а-10) (частично), L-44-80-(10г-5б-1) (частично), L-44-80-(10г-5б-2), L-44-80-(10г-5б-3) (частично), L-44-80-(10г-5б-6) (частично).

Участок «Семерлы» в административном отношении площадь геологического отвода находится в Алакольском районе, Жетысуйской области, ближайшими населёнными пунктами к участку являются село Коктума, расположенное на расстоянии около 3,1 км от границ участка.

Координаты угловых точек участка «Семерлы»: 1. 81° 33' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 2. 81° 35' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 3. 81° 35' 00" В.Д. 45° 50' 00" С.Ш., 4. 81° 38' 00" В.Д. 45° 50' 00" С.Ш. 5. 81° 38' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 6. 81° 36' 00" В.Д. 45° 49' 00" С.Ш., 7. 81° 36' 00" В.Д. 45° 48' 00" С.Ш., 8. 81° 33' 00" В.Д. 45° 48' 00" С.Ш.

Площадь геологического отвода участка «Семерлы» составляет 14.36 км<sup>2</sup>.

Место, дата и время проведения общественных слушаний – 15.06.2026г., 10:00, Жетысуйская область, Алакольский район, Ыргайтинский сельский округ., с. Коктума в дом Культуры ул. Бектурова Хамзы 2/2, к конференции Zoom

<https://us06web.zoom.us/j/5558511034?pwd=T965hDFySE0Psl12U179itBPRmoLhW.1&omn=86043798110>

Идентификатор конференции: 555 851 1034 Код доступа: 11111

Ознакомиться с материалами, вынесенными на общественные слушания можно на сайте [ndbecology.gov.kz](http://ndbecology.gov.kz).

Гос.орган по проведению экспертизы Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетысу, email – [zhety-su.priroda@zhety-su.gov.kz](mailto:zhety-su.priroda@zhety-su.gov.kz) телефон - 8/7282/ 32 93 83. Сайт - <https://www.gov.kz/memleket/entities/zhety-su-natural?lang=ru>

Заказчик инициатор ТОО «STONE HILL MINING» 010000, ГОРОД АСТАНА, РАЙОН АЛМАТЫ, Проспект Бауыржан Момышұлы, дом 12, 406. БИН: 251140015183.

Разработчик: ТОО «ЭкоОптимум» г.Астана, проспект Бауыржан Момышұлы, 12, БЦ "Меруерт-Тау", офис 302, тел. 8 775 1969728, БИН 090140012657.

Замечания и предложения принимаются в письменной или электронной форме по адресу: Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетысу, Жетысуйская область, 040000, г. Талдыкорган, ул. Кабанбай Батыра, № 26, [priroda@zhety-su.gov.kz](mailto:priroda@zhety-su.gov.kz), 87282329867.

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языке будет распространено следующими способами: в издании газеты «Вестник Жетысу», в эфире телеканала «Жетысу», также объявлено будет размещено на доске объявлений.

Директор ТОО «Телерадиокомпания «Жетісу»

Д.Байболатов



«ЖЕТІСУ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ  
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ  
ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ  
БАСҚАРМАСЫ» МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІНІҢ  
«АЛАКӨЛ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ»  
КОММУНАЛДЫҚ  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



КОММУНАЛЬНОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛАЛАЙСКОЕ ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО»  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ  
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ОБЛАСТИ ЖЕЗКАЗЫ

040200 Жетісу облысы, Алақол ауданы,  
Үшарал қаласы, Қонаев көшесі, 67  
БСН 000540002965, тел./факс: 8 (72833) 2-24-35,  
E-mail: alakol\_ks@mail.ru

040200 Область Жетісу, Ақмола ауданы,  
 город Ушарал, ул.Конаева, 67  
 БИН 000540002965, телефон: 8 (72833) 2-24-35,  
 E-mail: akol\_les@mail.ru

159

19.06.2026 14:00

Директору ТОО «ЭкоОптимум»  
Тынынбаеву Ж.Т.

КГУ «Алакольское лесное хозяйство», рассмотрев Ваше исходящее письмо № ЗТ-2026-02346797 от 03 июня 2026 года, сообщает следующее. На основании обращения ТОО «STONE HILL MINING» специалистами КГУ «Алакольское лесное хозяйство» совместно со специалистами Алакольского районного отдела регистрации и земельного кадастра филиала по области Жетісу некоммерческого акционерного общества

«Государственная корпорация «Правительство для граждан» были проведены полевые обследовательские работы с использованием GPS-навигатора. По результатам полевого обследования установлено, что координатные точки, предусмотренные проектом, расположены на землях государственного лесного фонда Коктуминского лесничества (кадастровый номер: №24:255:139:102).

Категория указанных земельных участков – пашня, почвозащитные лесные полосы.

На данной территории сохранены естественные места произрастания и обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. В частности, зарегистрированы экологически значимые виды березы, осины, а также редкие виды тюльпанов.

Результаты обследования показали, что данная территория является важной естественной средой обитания животного мира. Здесь наряду с животными, занесенными в Красную книгу Республики Казахстан, проходят постоянные пути миграции и расположены места обитания зайца, косули, кабана, лисицы, оленя, медведя и других животных и птиц.

Согласно пункту 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и иных объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании действующих и внедрении новых технологических процессов, вовлечении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных и заросших

9582000

кустарником территорий, проведении мелиорации земель, использовании лесных ресурсов и водных объектов, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их воспроизводства, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность как среда обитания диких животных.

В связи с вышеизложенным просим учитывать необходимость соблюдения требований вышеуказанного законодательства.

Директор учреждения



Г. Жаканбаев

Исп.: А. Мадиев  
Тел.: 2-24-35





**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ  
ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ  
ЖЕТІСУ ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН  
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР  
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»  
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК  
МЕКЕМЕСІ**

040000, Жетісу облысы, Талдықорған қаласы,  
Ақ кайың көпесі, 1, тел/факс: 8(7282) 41 04 12,  
БСН 220740034571, E-mail: m.zhetysau@ecogov.gov.kz



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ОБЛАСТНАЯ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ ИНСПЕКЦИЯ  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО  
МИРА ПО ОБЛАСТИ ЖЕТІСУ КОМИТЕТА  
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И ЖИВОТНОГО  
МИРА МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ  
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

040000, Область Жетісу, город Талдықорған,  
ул. Ақ кайың, 1, тел/факс: 8(7282) 41 04 12,  
БСН 220740034571, E-mail: m.zhetysau@ecogov.gov.kz

**Руководителю  
ООО "STONE HILL MINING"**

**Зенг Ки**

город Астана, ул/пр.  
Бауыржана Момышулы дом  
№12 Б  
тел: +77473901751

Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу (далее - *Инспекция*), рассмотрев Ваше обращение (регистрационный номер ЗТ-2026-02497522 от 11.06.2026 года и ЗТ-2026-02497442 от 11.06.2026 года) о согласовании дополнительных мероприятий в отчете о возможных воздействиях, сообщает нижеследующее.

При условии соблюдения требований «Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием» утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 марта 2020 года № 85, Инспекция согласовывает предоставленные дополнительные мероприятия (1. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности. 2. Мероприятия по охране животного мира 3. Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира).

Согласно пункта 2 статьи 89 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан (далее Кодекс) разъясняем, что в случае несогласия с данным решением, Вы вправе подать жалобу в соответствии с главой 13 Кодекса.

Согласно статьи 11 Закона РК от 11.07.1997 года «О языках в Республике Казахстан» ответ подготовлен на языке обращения.

**Руководитель инспекции**

**Н. Конусбаев**

исп: С.Нуржигитов  
Тел: 8 (7282) 41-89-14

**«ЖЕТИСУ ОБЛЫСЫНЫҢ  
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ  
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ  
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»  
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



040000, Талдықорған қаласы, Қабалбай батыр емесі, 26,  
тел./факс: (7282) 32-93-83, 32-92-68,  
E-mail: zhetysu.priroda@zhetysu.gov.kz

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И  
РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
ОБЛАСТИ ЖЕТИСУ»**

040000, г.Талдықорған, ул. Қабалбай батыра, 26,  
тел./факс: (7282) 32-93-83, 32-92-68,  
E-mail: zhetysu.priroda@zhetysu.gov.kz

**Директору ТОО «ЭкоОптимум»  
Тыныбаеву Ж.Т.**

*г. Астана, ул. Б.Момышұлы, дом 12Б  
тел: +7 777 690 4200*

На ЗТ-2026-02519599  
от 12.06.2026 года

Рассмотрев Ваше обращение касательно согласования мероприятий по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, охране животного мира, а также мер при обнаружении нор и гнезд краснокишечных видов на территории земельного отвода, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Жетісу» сообщает следующее.

В соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 9 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», формирование государственной политики, координация и контроль в области охраны и устойчивого использования животного мира входят в компетенцию центрального уполномоченного органа и его ведомства с территориальными подразделениями.

Согласно статье 12 Экологического кодекса РК, регулирующей компетенцию местных исполнительных органов (Управлений) в области охраны окружающей среды, государственные функции по согласованию программ сохранения биоразнообразия и защите редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных у данных ведомств отсутствуют.

На основании изложенного, предоставленные Вами материалы не могут быть согласованы Управлением по причине отсутствия законодательно закрепленных полномочий.

Для согласования указанных мероприятий Вам необходимо обратиться в профильное ведомство: РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Жетісу»; Адрес: 040000, область Жетісу, г. Талдықорған, ул. Ак кайың, д. 1; Телефон: +7 (7282) 41-89-15.

Приложение: материалы Вашего обращения на \_\_\_\_ листах.

В случае не согласия с решением принятым по данному заявлению, в соответствии со статьей 91 Кодекса Вы вправе обжаловать решение, принятое по настоящему обращению, в досудебном порядке в аппарат акима области Жетісу (г.Талдықорған, проспект Н.Назарбаева, 38).

Руководитель управления



Е. Мырзабек

№ 32-96-78  
III Мейрамтова

