

АННОТАЦИЯ

ТОО «Bay Tau» предусматривает проведение геологоразведочных работ на полиметаллические и барит золотосодержащих руд на участке Кара-Чоко в Шетском районе Карагандинской области.

ТОО «Bay Tau», 010000, Республика Казахстан, г. Нур-Султан, район Есиль, пр. Кабанбай Батыра, 40, кв. 37, БИН 210940002804

В административном отношении площадь проектируемых работ расположена на территории Шетского района Карагандинской области блок М-43-124 (10а-5б-14).

Работы будут производиться на основании лицензии на разведку №1525-EL от «20» декабря 2021 года, выданной Товариществу с ограниченной ответственностью «Bay Tau».

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

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

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

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

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ73VWF00068684 от 20 июня 2022 года настоящий отчет содержит:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

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

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

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

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

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

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

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

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

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

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

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

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

Также, согласно заключения № KZ73VWF00068684 от 20 июня 2022 года в настоящем отчете содержится информация запрашиваемая в замечаниях и предложениях государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал» согласно ст.71 Экологического кодекса РК.

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

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ.....	8
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.....	9
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....	12
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ...	17
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	17
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	19
6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ.....	25
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	25
8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	27
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	27
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы.....	27
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	29
8.1.3 Перспектива развития предприятия	29
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух.....	29
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	30
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ.....	30
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	30
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ.....	42
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ).....	44
8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны	48
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух.....	48
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	49
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	49
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	50

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	51
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение	51
8.2.2 Гидрография района.....	52
8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов.....	52
8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	53
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ.....	53
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	56
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	56
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира	57
9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.	59
9.1 Расчет образования отходов производства и потребления	59
9.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов	59
9.1.2 Расчет образования бурового шлама	60
9.1.3 Расчет образования медицинских отходов	60
9.1.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду	60
10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....	61
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека	61
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения геологоразведочных работ	62
11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	63
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	63
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	65
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	65
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	67

16	ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	67
17	ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.....	67
17.1	Обзор возможных аварийных ситуаций.....	68
17.2	Мероприятия по снижению экологического риска.....	69
18	ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).	70
19.	МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	70
20.	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.....	71
21	ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.	71
22	СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	72
23	ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.....	72
24	ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.....	72
	ПРИЛОЖЕНИЕ	73

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ73VWF00068684 от 20 июня 2022 года;
2. Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности;
3. Лицензия на разведку полезных ископаемых от 20.12.2021 года №1525-EL;
4. Копия письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха;
6. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Географическое положение. В административном отношении площадь блока **М-43-124 (10а-56-14)** находится в Шетском районе, Карагандинской области, Республики Казахстан, в 15 км южнее поселка Аксу-Аюлы, в 90 км от ж/д станции Жарык, в 4 км западнее трассы Караганда-Алмата (М-36), в 140 км от г. Караганда.

Описываемый участок работ расположен в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшим крупным населенным пунктом является районный центр село Аксу-Аюлы. Исследуемый район соединен с ними асфальтовой трассой Алматы-Астана, а также грунтовыми дорогами, проходимыми почти круглый год, исключая время весенних паводков и снежных заносов зимой.

Ближайшие населенные пункты: п. Аксу-Аюлы в 14 км.

Работы планируется провести в пределах географических координат, представленных в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Угловые точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	48	38	00	73	38	00
2	48	38	00	73	39	00
3	48	37	00	73	38	00
4	48	37	00	73	39	00

Экономическая освоенность района имеет четко выраженное сельскохозяйственное направление, преимущественно животноводство.

Из промышленных предприятий в районе действует ТОО СП «Nova Цинк» (дочерняя компания Челябинского цинкового завода), ТОО «МеталлтерминалСервис», ТОО «Алаш», ТОО «Нурдаулет».

Плотность населения в районе очень высокая.

Исследуемый район относится к числу относительно бедных полезными ископаемыми. К настоящему времени на его площади выявлено всего 29 рудных объектов, в том числе два мелких месторождения (Селтей, Карамбайшоки), 5 рудопроявлений (Киикбай, Шолшоки, Карача-1, Сорели, №29), 22 точки рудной минерализации, а также одно проявление урановой минерализации (Карашоки).

На рассматриваемой площади известны проявления черных, цветных и редких металлов, золота, ртути, а также проявления амфибол-асбеста. Проявления черных металлов представлены железорудными объектами кремнисто-гематитового формационного типа – Карамбайшоки и Сорели. Минерализация в них монометальная и представлена гематитом.

Из цветных металлов в районе известны только проявления меди. Они относятся к двум формационным типам: кварцево-медно-сульфидному с золотом и кремнисто-медно-сульфидному.

Редкометальный комплекс полезных ископаемых включает в себя вольфрам-молибденовое месторождение Селтей и оловоносные кварцевые жилы. В 52 км к юго-востоку от Селтея расположено эксплуатирующееся молибден-вольфрамовое кварцево-грезеновое месторождение Акчатау.

Структуры рудных полей этого типа определяются положением их относительно интрузива и разрывными нарушениями. Проявления могут находиться внутри интрузивных тел, в их контактовой зоне, размещаясь обычно как в эндо-, так и в экзоконтакте, а также в породах кровли, иногда на значительном удалении от плутона. В пределах рудных полей имеются многочисленные и часто разнотипные разрывные нарушения.

Оруденение приурочено как к зонам крупных тектонических нарушений, так и к оперяющим их трещинам. По морфологии выделяются протяженные жилы, штокверки, развивающиеся в участках повышенной трещиноватости, и сложной формы минерализованные зоны дробления и рассланцевания.

Интенсивно и разнообразно проявлены на объектах данного типа эндогенные изменения пород. Характерно развитие метасоматоза, связанное с внедрением интрузий и постмагматической деятельностью.

Терригенные породы вдоль контактов интрузивных массивов превращены в биотитовые роговики; известняки скарнированы. Гранитоиды подверглись площадной каолинизации, актинолизации, биотитизации и хлоритизации. Более поздний по времени процесс пропилитизации.

Продуктом завершающей стадии гидротермального процесса явилось окварцевание, выразившееся в формировании кварцевых жил и прожилков выполнения и замещения, вдоль контактов, которых наблюдается слабый кварцевый метасоматоз и хлоритизация; интенсивность их постепенно убывает по мере удаления в стороны от жил.

Любое проявление этого типа отмечается вторичными литогеохимическими ореолами, контуры которых шире оруденелых зон. Содержание элементов в ореолах обычно значительно ниже, чем в рудных зонах.

Проявления фиксируются либо ореолами меди, либо комплексными ореолами меди, молибдена и висмута. Рудная минерализация, как правило, приурочена к кварцевым жилам и прожилкам. Оруденение распределено неравномерно и концентрируется в рудных телах столбообразной и линзовидной формы.

На отдельных участках кварцевое выполнение отсутствует, и вкрапленная минерализация концентрируется в линейных зонах, сопровождаясь окварцеванием вмещающей породы.

Проявления кварц-медносульфидной формации характеризуются довольно простым набором рудных минералов, из которых важнейшими являются халькопирит, молибденит, висмутин, галенит. Среди нерудных минералов преобладает кварц; турмалин, флюорит и кальцит встречаются реже.

Металлогенический анализ главнейших золотосодержащих рудных формаций Агадырского рудного района проведенный Е.В. Альперовичем и др. (1971г.), показал, что наиболее благоприятными для концентрации золота являются меднорудные формации.

По степени перспективности, кварц-медно-сульфидная формация отнесена к весьма перспективной для обнаружения промышленных концентраций золота. Как правило, отмечают авторы, проявления этой формации характеризуются высокими, до 10 г/т, концентрациями золота.

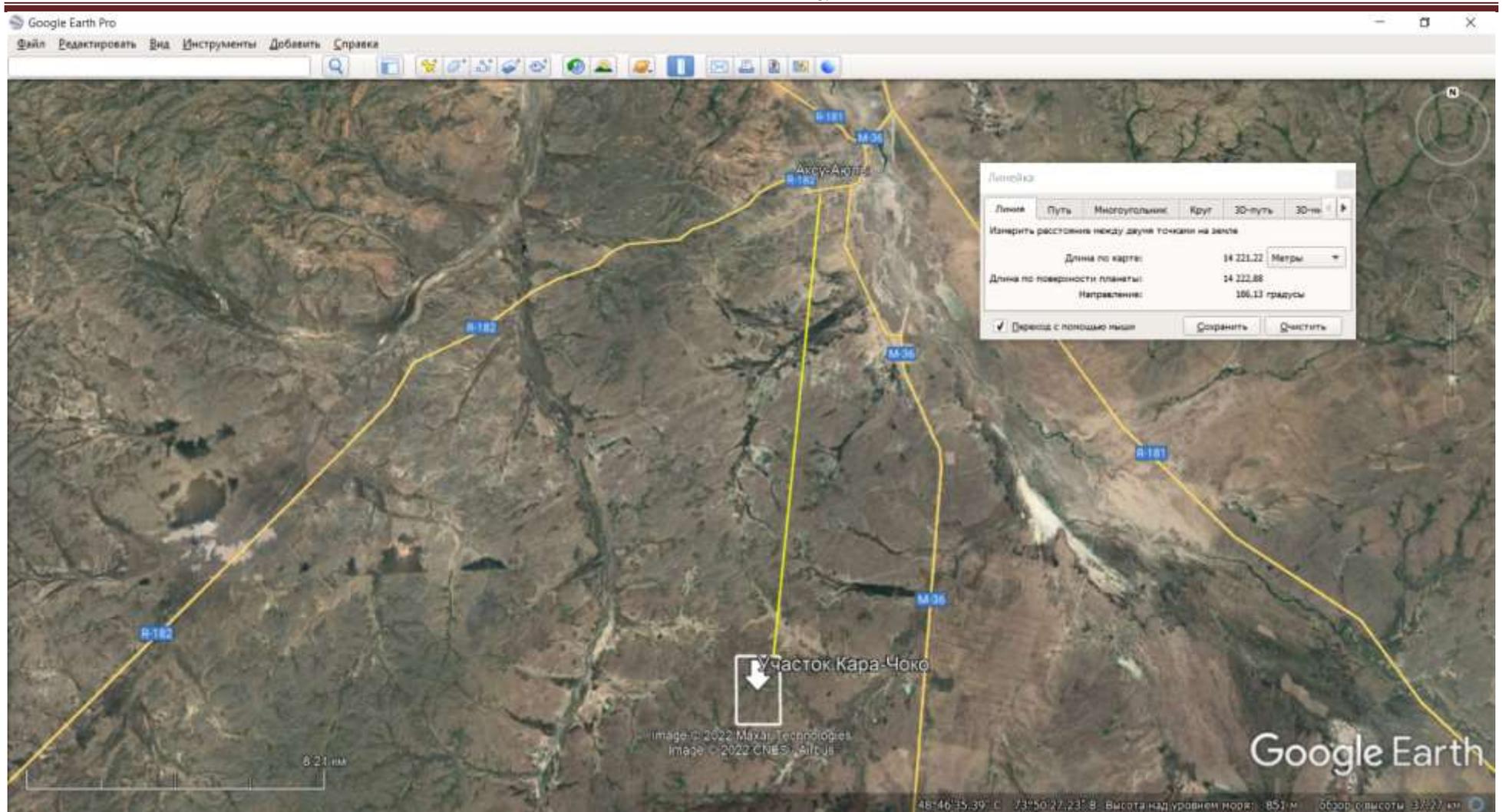


Рисунок 1.1. Обзорная карта-схема расположения участка Кара-Чоко по отношению к населенным пунктам

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-15,1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	18
СВ	13
В	20
ЮВ	5
Ю	7
ЮЗ	12
З	13
СЗ	12

Наименование характеристик	Величина
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

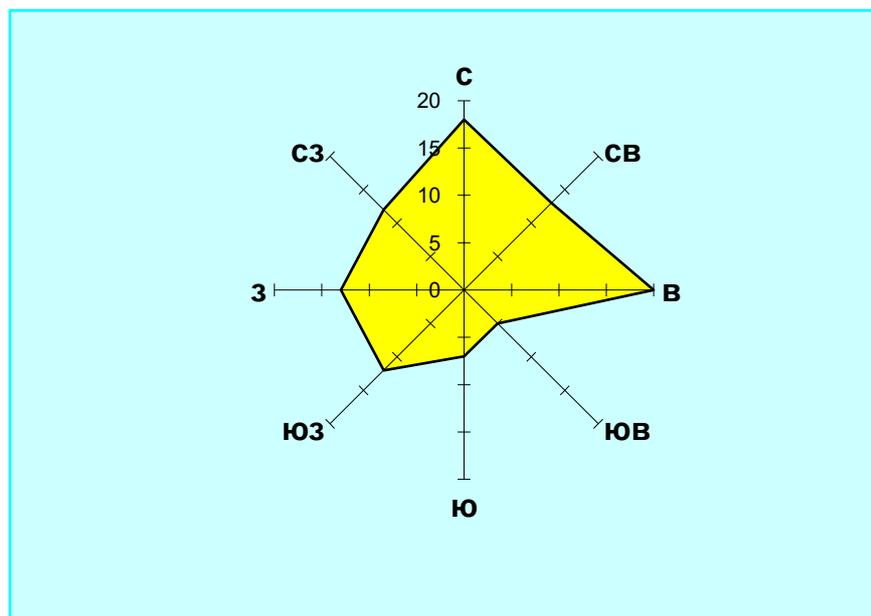


Рис. 2.1 Среднегодовая роза ветров

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. Ближайшие посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха располагаются на расстоянии 130 км в городе Караганда.

Водные ресурсы. Гидрографическая сеть в пределах участка развита слабо. В 5 км к западу от участка протекает небольшая речка Караозек, нацело пересыхающая в летнее время или изредка представленная небольшими разобщенными плесами. Родников и колодцев на участке нет.

По участку не протекают реки.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на Контрактной территории, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

Рельеф. Рельеф района характеризуется типичным для Центрального Казахстана сочетанием мелкосопочника и равнин, реже грядового низкогорья. Наблюдается общее понижения рельефа с запада на восток. В геоморфологическом отношении участок представляет собой мелкосопочник, имеющей абсолютные отметки 777-815 м.

Геологическое строение месторождения В геологическом строении исследованного района принимают участие палеозойские консолидированные образования, перекрытые на значительной площади довольно мощным чехлом мезо-кайнозойских отложений. Стратифицированные геологические образования района (включая мезо-кайнозойские) занимают около 75% его площади довольно мощным чехлом мезо-кайнозойских отложений. Палеозойские отложения представлены метаморфическими, осадочными и вулканогенными породами нижнего, среднего и верхнего палеозоя.

Интрузивные образования Жаман-Сарысуйского антиклинория на современном эрозионном срезе распространены в основном в зоне сочленения с Успенским, Токрауским и Акжал-Аксоранским синклиниями. По гравиметрическим данным установлено, что интрузии гранитоидов на глубине развиты значительно шире. Большинство их сосредоточено в восточной части Жаман-Сарысуйского антиклинория. Здесь расположена

такая крупная интрузия, как Селтейская, почти совсем не выведенная на поверхность, а выходы гранитоидов Байназарской кольцевой структуры являются только апикальной частью значительно более крупного Байназарского плутона. Аюлинский и Баймурунский массивы также представляют собой апикальные части крупных интрузивов.

Таким образом, интрузивные породы в Жаман-Сарысуйском антиклинории, особенно в его восточной части, играют существенную роль. Отличительной чертой этой структуры служит менее глубокий эрозионный срез по отношению к уровню формирования глубинных магматических пород.

Жаман-Сарысуйский антиклинорий входит во внешний структурно-формационный пояс Джунгаро-Балхашской складчатой системы, располагаясь в северо-западной ее части, на участке плавного изгиба структур, изменяющих здесь юго-западное простирание на юго-восточное.

В целом антиклинорий имеет характер крупной брахискладки, крылья которой осложнены региональными разрывами. С юга, запада и севера глубинными разломами, отчетливо выраженными на поверхности и прослеженными на глубине геофизическими методами, он отделяется от граничащих с ним Акжал-Аксоранского и Успенского синклинориев.

На востоке отложения антиклинория перекрываются вулканитами Токрауской впадины. Осадочные и интрузивные образования, участвующие в строении Жаман-Сарысуйского антиклинория, выполняют три структурных этажа: нижний, средний и верхний, которые различаются между собой характером и степенью дислоцированности пород, развитием различных формаций, отражающих стадии развития Джунгаро-Балхашской складчатой системы, и разделяются между собой структурным и угловым несогласием или перерывами в осадконакоплении.

Более подробная геологическая характеристика района работ представлена в разделе 3 Плана разведки.

Растительность. Для большей части территории характерна засухоустойчивая степная и полупустынная растительность, ковыль, типчак различные виды полыни и верблюжья колючка. По руслам рек, вдоль плесов, изредка отмечаются заросли камыша, реке тальника и карагайника.

В ущельях и долинах гор Жаксы-Тагалы, в условиях повышенной водообильности и защищенности от ветров, встречаются заросли тальника, березы, осины, шиповника, а на склонах сопок отмечаются поросли арчи.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, представленные географические координатные расположены за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2022-01336283 от 11.03.2022 г. территория намечаемой деятельности входит в ареалы распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Животный мир. Из представителей животного мира на территории района обитают волки, лисы, зайцы, различные виды грызунов. Изредка, на наиболее возвышенных участках, встречаются архары, а в широких долинах в летнее время можно встретить крупные стада сайгаков. Весной и летом вдоль русла р. Жаман-Сарысу обитают утки и гуси. В степи встречаются воробьи, синицы, куропатки, ястребы, совы, реже журавли.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет.

Данная территория к путям миграции Сайги не относится.

Почвы. Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают солонцевато-суглинистые почвы с участками солончаков.

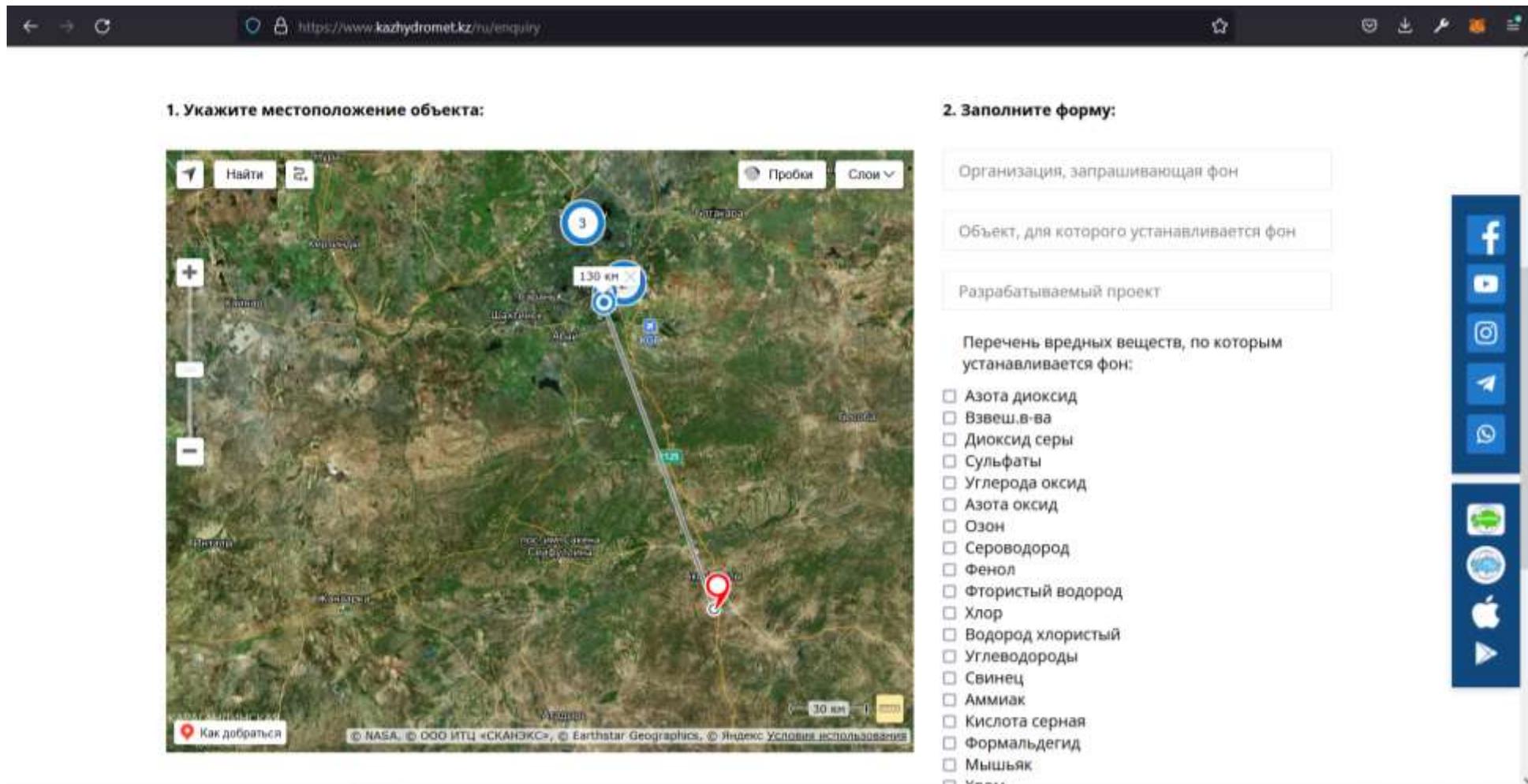


Рисунок 2.2 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»

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

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

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

В административном отношении площадь проектируемых работ расположена на территории Шетского района Карагандинской области.

Планомерное изучение Северного Прибалхашья началось после Октябрьской революции. Толчком к интенсивному геологическому исследованию Северного Прибалхашья послужило открытие в 1932г. М.П. Русаковым медного месторождения Коунрад. Позднее, в 1933г., им впервые было дано всестороннее геологическое описание Северного Прибалхашья и составлена сводка по полезным ископаемым, иллюстрируемая геологической картой масштаба 1:2 500 000.

Исследуемый район относится к числу относительно бедных полезными ископаемыми. К настоящему времени на его площади выявлено всего 29 рудных объектов, в том числе два мелких месторождения (Селтей, Карамбайшоки), 5 рудопроявлений (Киикбай, Шолшоки, Карача-I, Сорели, №29), 22 точки рудной минерализации, а также одно проявление урановой минерализации (Карашоки).

На рассматриваемой площади известны проявления черных, цветных и редких металлов, золота, ртути, а также проявления амфибол-асбеста. Проявления черных металлов представлены железорудными объектами кремнисто-гематитового формационного типа – Карамбайшоки и Сорели. Минерализация в них монометальная и представлена гематитом.

По степени перспективности, кварц-медно-сульфидная формация отнесена к весьма перспективной для обнаружения промышленных концентраций золота. Как правило, отмечают авторы, проявления этой формации характеризуются высокими, до 10 г/т, концентрациями золота.

Целевое назначение работ: Проведение разведки выявленных в ходе поисков на площади блока рудопроявлений полиметаллических барит золотосодержащих руд, в результате буровых и горных работ, размеров и морфологии рудных тел, качеств и свойств полезного ископаемого.

- Подсчет запасов промышленных категорий С2 и ресурсов по категории Р1
- Составление геологической карты масштаба 1:5000-1:1000 с целью уточнения геологического строения площади блока.

Почвенный покров типичен для полупустынных зон, преобладают солонцевато-суглинистые почвы с участками солончаков.

Описываемая территория характеризуется развитыми путями сообщения с районными и областными центрами.

Земли района относятся к пастбищам, сенокосам.

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение поисково-оценочных работ на участке Кара-Чоко Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических и буровые работ с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

Перед началом работ предприятием предусматривается:

1. Оформить публичный и частные сервитуты в соответствии с требованиями Земельного кодекса РК;
2. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

3. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

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

Товариществу при проведении работ необходимо соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан:

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

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

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

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

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

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

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

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

1) характер нарушения поверхности земель;

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

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

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

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

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

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

8) обязательное проведение озеленения территории.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Запрещаются:

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

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

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

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

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение поисково-оценочных работ на участке Кара-Чоко Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических и буровые работ с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

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

Основные объемы планируемых работ представлены в нижеследующей таблице.

**Перечень видов и объемов проектируемых работ
на участке Кара-Чоко**

Таблица 5.1

Виды работ	Ед.изм.	Объем, всего
1. Подготовительный период (проектирование)	проект	
2. Полевые работы		
Поисковые маршруты	пог.м	25.1
Топографические работы:		
- разбивка профилей шаг 100*50м	кв.км	2.27
- перенесение в натуру проектного расположения геологоразведочных выработок	точка	24
Горные работы:		
- проходка горных работ ручным способом (шурфы)	куб.м	900
- зачистка дна и стенок старых канав и шурфов вручную для отбора бороздовых проб	куб.м	100
- засыпка горных выработок мехспособом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя	куб.м	400
- геологическая документация канав и шурфов	пог.м	200
-бурение гидрогеологических скважин (0-50м)	пог.м	100
-бурение геологоразведочных скважин (0-50м)	пог.м	100
-геологическая документация керна	пог.м	200
-отбор бороздовых проб	проба	150
-отбор керновых проб	проба	200
-отбор технологической пробы	куб.м	1000
3. Лабораторные работы		
Спектральный анализ на 24 элемента	анализ	350
Атомно-абсорбционный анализ	анализ	100
4. Геофизические работы		
Гамма-каротаж скважин и шурфов	пог.м	400
5. Камеральные работы		
Камеральная обработка полевых материалов	бр/мес	8
Составление отчета с подсчетом запасов	отчет	1

Геолого-поисковые маршруты

Одной из основных задач геологоразведочных работ по изучению золотоносности участка разведки является уточнение геологического строения участка, оценка геохимических аномалий, ревизия всех известных и вновь выявленных рудопроявлений и составление геологической карты масштаба 1:5000 на площади 2,27 кв.км.

Кроме этого будут составлены геологические карты выявленных рудопроявлений м-ба 1:1000. Для выполнения перечисленных геологических задач проектом предусмотрены геолого-поисковые маршруты в объеме 25,1 пог.км.

Топогеодезические работы

Топографо-геодезические работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, топографической съемке поверхности участка в масштабе 1:5000 и выноске в натуру и привязке геологоразведочных скважин и канав.

Всего будет произведено 24 привязок геологических выработок. Общий объем профилей поисковых работ составит 2,27 кв.км профилей.

Горные работы

Обнаженность на участке разведки плохая и на 75% представлена выходами коренных пород. На остальной части коренные выходы перекрыты маломощным чехлом элювиально-делювиальных и пролювиальных образований. Мощность рыхлых отложений приурочена к отрицательным формам рельефа - тальвегам саев, подножьям склонов, достигая местами 5-25 м.

Разведочные шурфы проектируются для изучения рудных зон, выявленных геологическими маршрутами, геологических контактов при картировании площади, оценки геохимических ореолов и геофизических аномалий. Засыпка шурфов выполняется в обязательном порядке, согласно технике безопасности, и для сохранения природного ландшафта. В связи с тем, что шурфы расположены на незначительном расстоянии друг от друга, засыпка их планируется механическим способом с трамбовкой и восстановлением почвенного слоя.

Ликвидация шурфов осуществляется после выполнения по ним всего запроектированного комплекса опробовательских работ.

Геологическая документация шурфов и канав выполняется в электронном и бумажном вариантах. Общий объем проходки канав и шурфов составит 1000 м³.

Буровые работы

Поисково-разведочное бурение. Скважины проектируются для заверки результатов геохимических и геофизических работ, проверки на рудоносность выявленных в процессе поисковых маршрутов минерализованных зон и структур, определения морфологии и размеров рудных зон.

Скважины будут заложены по профилям, ориентированным в крест генерального простирания рудных зон. Для реализации геологического задания по оценке перспектив полиметаллических барит золотосодержащих руд намечено пробурить 100 пог.м. скважин.

Скважины будут буриться вертикально и наклонно под углом 80°, выход керна по каждому рейсу не менее 90%, глубина бурения будет определяться глубиной вскрытия рудной зоны и в среднем составит 50 м.

Начальный диаметр всех скважин 112-132мм, далее, до проектной глубины, бурение осуществляется диаметром 76мм (диаметр керна 46мм). По коренным породам скважины проходятся с полным отбором керна. Геологической документацией будет охвачено 100 пог.м бурения.

Гидрогеологические исследования

Для определения гидрогеологических условий месторождения необходимо пробурить 2 наблюдательных гидрогеологических скважины глубиной до 50 м, общим объемом 100 пог.м. В скважинах предусматривается замер с определением статического и динамического уровней, дебита скважин.

Геофизические работы

Геофизические исследования в скважинах, согласно геологическому заданию, предусматривается для решения следующих задач:

- 1) Литологическое расчленение разреза;
- 2) Выделение интервалов, для проведения опробования;
- 3) Выделение палеогенового водоносного горизонта.

Для решения указанных задач проектируется проведение гамма-каротажа.

Гамма-каротаж (ГК)

ГК предусматривается проводить для литологического расчленения и руд по естественной радиоактивности.

Запись кривых ГК будет производиться в разведочных скважинах приборами СРП-68-02 (либо его разновидностями) с непрерывной регистрацией в масштабе 1:200 и детализация в масштабе 1:50.

Запись кривых ГК в гидрогеологических скважинах будет производиться в масштабе 1:200 и детализация в масштабе 1:50.

Этими работами будет также дана оценка радиационного состояния в будущем карьере.

Опробование

а) Бороздовое опробование будет проводиться во всех запроектированных горных выработках (шурфов и канав) по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел и подтверждения их выхода на поверхность.

Бороздовые пробы будут отбираться по одной из стенок канавы на высоте 10-20 см от дна выработки по результатам обработки данных геохимического опробования. Опробование секционное, длина отдельной пробы (секции) определяется текстурно-структурными особенностями опробуемого интервала, микроскопически различимой интенсивностью минеральной нагрузки или интенсивностью цветовой окраски продуктов зоны окисления и в среднем будет составлять 1 метр.

Пробы отбираются вручную. Всего планируется опробовать: 1000 м³ канав и шурфов, проектируемых на перспективных участках, что составит 150 бороздовых проб, с учетом контроля опробования (5%).

б) Керновое опробование. Керн поисковых скважин колонкового бурения по зонам минерализации, оруденелым зонам с целью оконтуривания рудных тел будет опробоваться метровыми интервалами с предварительной продольной распиловкой.

Природные разновидности руд и минерализованных пород должны быть опробованы отдельно – секциями; длина каждой секции (рядовой пробы) определяется внутренним строением рудного тела, изменчивостью вещественного состава, текстурно-структурных особенностей, физико-механических и других свойств руд, длиной рейса. При этом интервалы с разным выходом керна опробуются отдельно.

При керовом опробовании поисково-разведочных скважин в пробу отбирается половинка керна, для чего керн распиливается пополам с использованием камнерезных станков в полевых условиях с соблюдением всех правил техники безопасности. Всего предполагается опробовать 200 пог.м керна, что составит 200 керовых проб.

в) Отбор технологической пробы. Для изучения технологических особенностей руд, планируется произвести отбор технологической пробы объемом 1000 м³ из разведочных канав и керна скважин.

Лабораторные исследования

Обработка проб будет проводиться в дробильном цехе подрядной лаборатории. Расчет представительного веса проб при сокращениях будет производиться по формуле Ричарда-Чечетта:

$$Q = kd^2,$$

где: Q - масса пробы, кг;

d - размер наиболее крупных частиц в пробе;

k - коэффициент неравномерности распределения минеральных компонентов в пробе

Коэффициент неравномерности «k» принят равным 0,5. Показатель степени принимается равным 2 - в соответствии с «Методическими указаниями по разведке и оценке месторождений золота». Дробление рядовых керовых проб до 1мм будет производиться с помощью лабораторных щековой и валковой дробилок, истирание до 0,074 мм на центробежном истирателе. Конечный диаметр обработки проб с доводкой на истирателе – 0,074 мм.

Общий объем обработки составит 350 проб.

а) Спектральный анализ геологических проб. Все пробы будут анализироваться на 24 элемента. Всего будет проанализировано 350 проб.

б). Атомно-абсорбционный анализ на Au и Ag рядовых проб составит 100 проб.

Итого 350 проб.

Камеральные работы и написание отчета

Камеральные работы при разведке месторождения складываются из следующего:

- текущая камеральная обработка материалов по горным и буровым работам и составление промежуточного и окончательного отчетов с подсчетом запасов;
- составление геологических разрезов по скважинам с разnosкой результатов опробования;
- составление геологических разрезов по профилям и линиям разведочных скважин с предварительной увязкой выделенных столбов и рудных тел, составление погоризонтных планов;
- составление информационных отчетов и графических приложений к ним.

В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик.

Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.

Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды.

Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества.

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

Предприятием предусматривается перед началом проведения работ согласовать источники водоснабжения с местным исполнительным органом.

Сброс стоков будет производиться в биотуалет.

Списочная численность персонала при геологоразведочных работах – 10 человек.

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

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

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

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

Согласно лицензии на недропользование №1525-EL от 20 декабря 2021 года, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, одним из обязательств недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.

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

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

Поскольку работы носят сезонный, временный, эпизодический характер при

производстве буровых работ и обустройстве площадок под буровые плодородный слой земли, в целом, будет сниматься, там, где он присутствует при необходимости будет складироваться в отдельные бурты.

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

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

8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Разведочные работы планируется провести в течении 6 полевых сезонов 2022-2027 г.г. (максимальная продолжительность сезона – 7 месяцев, с мая по ноябрь).

В 2022 году планируется проведение работ, не оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух.

В 2023 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение разведочных колонковых скважин – 2 скважин;
- проходка канав с обратной засыпкой – 1000 м³;

В 2024 году планируется проведение следующих работ, оказывающих негативное воздействие на атмосферный воздух:

- бурение гидрогеологических скважин – 2 скважин;

В 2025-2027 годы планируются работ, не оказывающие негативное воздействие на окружающую среду.

Источниками загрязнения окружающей среды являются:

- ист. 6001 – организация буровой площадки (выемочно-планировочные работы при снятии ПРС)

Основным техническим методом оценки рудопроявлений принимаются скважины колонкового бурения.

Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров.

Для сбора бурового раствора предусматривается организация зумпфов.

Непосредственно перед проведением работ предусматривается снятие ПРС.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и для исключения пыления накрываются пленкой. По мере завершения работ, буровая площадка подлежит обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

Объем грунта по годам составит: 2023-2024 годы – 32,4 т/год, в том числе 2,16 т/год ПСП.

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0001 - дизельные электростанции (ДЭС) буровых установок

Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания.

Буровые станки для бурения скважин приводятся в действие (оборудованы) дизельным двигателем с расходом топлива 12,6 кг/час.

Расход дизельного топлива составит: 3600 кг/год.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 1 м и диаметром устья - 0,1 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС буровых установок являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- ист. 6003 – разведочные каналы

Предварительно предусматривается снятие ПСП: 270 т/год.

Количество вынутого грунта составит: 2700 т/год.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Вынутые грунты складироваться в бурты в непосредственной близости и накрываются полиэтиленовой плёнкой/брезентом для исключения пыления. По мере завершения работ, каналы подлежат обратной засыпке и уплотнению под тяжестью бульдозера.

В процессе проходки каналов в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

- ист. 0002 – дизельная электростанция для электроснабжения полевого лагеря.

Расход дизельного топлива составит – 2,94 кг/час. Режим работы: 2568 час/год.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- ист. 6004 - топливозаправщик

Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки дизельного топлива снабжены масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Расход дизельного топлива составит: 11 т/год

При заправке механизмом и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ не организованный.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 6 источников (2 организованных и 4 неорганизованных).

Освещение площади проведения буровых работ предусматривается от буровой вышки, выбросы были посчитаны в составе расчетов выбросов от ДЭС (ист. 0001).

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

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

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

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

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

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

8.1.3 Перспектива развития предприятия

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

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

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

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

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

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

ПДК₁, ПДК₂, ... ПДК_n — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 8.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при геологразведочных работах

Таблица 8.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК _{м.р} , мг/м ³	ПДК _{с.с.} , мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)			0,000001		1
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0,03	0,01		2
1325	Формальдегид (Метаналь)		0,05	0,01		2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)		1			4

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0,3	0,1		3
------	---	--	-----	-----	--	---

Группы суммации ЗВ при геологоразведочных работах

Таблица 8.2

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

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

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

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

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

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

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

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

ист 6001 (001) - Выемочно-планировочные работы при организации буровых площадок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	0,036
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	32,4
10	Общее время работы, T	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,0010
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,0031

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации площадок

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	0,036
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	32,4
10	Общее время работы, T	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,0010
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	0,0031

ист 6002 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	1
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, Π	кг/м ³	0
4	Чистое время работы станка в год, T	ч/год	300
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=n*z*(1-\Pi)/3600$	г/с	0,0050
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=(M_{\text{сек}}/1000000)*3600*T$	т/год	0,0054

ист. 0001 (001) - работа ДЭС при буровых работах

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO ₂	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/кг	12
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH ₂ O	г/кг	1,2
	Сажа С	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	12,6
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения ВВ Eэ=2.778*10 ⁻⁴ * ejt * GfJ		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,105
	Окись азота NO	г/сек	0,137
	Окись углерода CO	г/сек	0,088
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,042
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0042
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0042
	Сажа С	г/сек	0,018
4	Максимальная скорость выделения ВВ: Eмр=2.778*10 ⁻⁴ (ejt* GfJ) max		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,105
	Окись азота NO	г/сек	0,137
	Окись углерода CO	г/сек	0,088
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,035
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,042
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0042
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0042
	Сажа С	г/сек	0,018
5	Gfгго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	3600
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: Eгод =1.144*10 ⁻⁴ * Eэ *(Gfгго/GfJ)		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0034
	Окись азота NO	г/сек	0,0045
	Окись углерода CO	г/сек	0,0029
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,00114
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,00137
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,000137
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,000137
	Сажа С	г/сек	0,00057
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	G _{ВВгв} = 3,1536*10 ⁴ *E _{год}		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	108,240
	Окись азота NO	кг/год	140,712
	Окись углерода CO	кг/год	90,200
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	36,080
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	43,296
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	4,330
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	4,330
	Сажа С	кг/год	18,040
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,108

ист. 0001 (001) - работа ДЭС при буровых работах

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
	Окись азота NO	т/год	0,141
	Окись углерода CO	т/год	0,090
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,036
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,043
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0043
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0043
	Сажа С	т/год	0,018

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ от ДЭС ист. 0001 (001)

Наименование вредного компонента Or	Средне-эксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива е", г/кг тонн	Максимальная скорость выделения ВВ Емр, г/с	Средне-эксплуатационная скорость выделения ВВ	Средне-годовая скорость выделения ВВ Егод, г/с	Годовой выброс ВВ G _{ВВгод} , кг/год	Годовой выброс ВВ , т/год
			Еэ, г/с			
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	0,105	0,105	0,0034	108,240	0,108
Окись азота NO	39	0,137	0,137	0,0045	140,712	0,141
Окись углерода CO	25	0,088	0,088	0,0029	90,200	0,090
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,035	0,035	0,00114	36,080	0,036
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,042	0,042	0,00137	43,296	0,043
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0042	0,0042	0,000137	4,330	0,0043
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0042	0,0042	0,000137	4,330	0,0043
Сажа С	5	0,018	0,018	0,00057	18,040	0,018

ист 6003 (001) - Выемочно-планировочные работы при разработке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k ₁		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k ₂		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k ₃		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k ₄		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k ₅		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k ₇		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, G _{час}	т/час	3
9	Количество перерабатываемого материала, G _{год}	т/год	2700

ист 6003 (001) - Выемочно-планировочные работы при разработке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
10	Общее время работы, Т	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,080
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,259

ист 6003 (002) - Выемочно-планировочные работы при обратной засыпке канав

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,4
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{час}$	т/час	3
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{год}$	т/год	2700
10	Общее время работы, Т	час	900
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{сек}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{час}*10^6)/3600$	г/с	0,080
	Валовое выделение пыли, $M_{год}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{год}*B$	т/год	0,259

ист. 0002 (001) - работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Оценочные значения среднециклового выброса		
	Двуокись азота NO_2	г/кг	30
	Окись азота NO	г/кг	39
	Окись углерода CO	г/кг	25
	Сернистый ангидрид SO_2	г/кг	10
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/кг	12
	Акролеин C_3H_4O	г/кг	1,2
	Формальдегид CH_2O	г/кг	1,2
	Сажа C	г/кг	5
2	GfJ- расход топлива в дискретном режиме	кг/час	2,94
3	Среднеэксплуатационная скорость выделения $BB E_э=2.778*10^{-4}*e_{jt} * GfJ$		
	Двуокись азота NO_2	г/сек	0,025
	Окись азота NO	г/сек	0,032
	Окись углерода CO	г/сек	0,020
	Сернистый ангидрид SO_2	г/сек	0,008
	Углеводороды по эквиваленту C_1H_{18}	г/сек	0,010
	Акролеин C_3H_4O	г/сек	0,0010
	Формальдегид CH_2O	г/сек	0,0010
	Сажа C	г/сек	0,004
4	Максимальная скорость выделения $BB: E_{mp}=2.778*10^{-4} (e_{jt} * GfJ)$		

ист. 0002 (001) - работа ДЭС при электроснабжении полевого лагеря

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
	max		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,025
	Окись азота NO	г/сек	0,032
	Окись углерода CO	г/сек	0,020
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,008
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,010
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,0010
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,0010
	Сажа С	г/сек	0,004
5	Gfго - количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации	кг/год	7550
6	Среднегодовая скорость выделения ВВ: Eгод = 1.144*10 ⁻⁴ * Eэ *(Gfго/GfJ)		
	Двуокись азота NO ₂	г/сек	0,0072
	Окись азота NO	г/сек	0,0094
	Окись углерода CO	г/сек	0,0060
	Сернистый ангидрид SO ₂	г/сек	0,00240
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	г/сек	0,00288
	Акролеин C ₃ H ₄ O	г/сек	0,000288
	Формальдегид CH ₂ O	г/сек	0,000288
	Сажа С	г/сек	0,00120
7	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	G _{ВВгВг} = 3,1536*10 ⁴ * Eгод		
	Двуокись азота NO ₂	кг/год	227,001
	Окись азота NO	кг/год	295,102
	Окись углерода CO	кг/год	189,168
	Сернистый ангидрид SO ₂	кг/год	75,667
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	кг/год	90,801
	Акролеин C ₃ H ₄ O	кг/год	9,080
	Формальдегид CH ₂ O	кг/год	9,080
	Сажа С	кг/год	37,834
8	Выброс вредного (загрязняющего) вещества за год		
	Двуокись азота NO ₂	т/год	0,227
	Окись азота NO	т/год	0,295
	Окись углерода CO	т/год	0,189
	Сернистый ангидрид SO ₂	т/год	0,076
	Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	т/год	0,091
	Акролеин C ₃ H ₄ O	т/год	0,0091
	Формальдегид CH ₂ O	т/год	0,0091
	Сажа С	т/год	0,038

Результаты расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ от ДЭС ист. 0002 (001)

Наименование вредного компонента Or	Средне-эксплуатационный выброс ВВ на 1 кг топлива e", г/кг тонн	Максимальная скорость выделения ВВ Eмр, г/с	Средне-эксплуатационная скорость выделения ВВ	Средне-годовая скорость выделения ВВ Eгод, г/с	Годовой выброс ВВ G _{ВВгод} , кг/год	Годовой выброс ВВ , т/год
			Eэ, г/с			
1. Нормируемые компоненты по ГОСТ 24585-81						
Двуокись азота NO ₂	30	0,025	0,025	0,0072	227,001	0,227
Окись азота	39	0,032	0,032	0,0094	295,102	0,295

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

NO						
Окись углерода CO	25	0,020	0,020	0,0060	189,168	0,189
2. Ненормируемые компоненты						
Сернистый ангидрид SO ₂	10	0,008	0,008	0,00240	75,667	0,076
Углеводороды по эквиваленту C ₁ H ₁₈	12	0,010	0,010	0,00288	90,801	0,091
Акролеин C ₃ H ₄ O	1,2	0,0010	0,0010	0,000288	9,080	0,0091
Формальдегид CH ₂ O	1,2	0,0010	0,0010	0,000288	9,080	0,0091
Сажа С	5	0,004	0,004	0,00120	37,834	0,038

Ист. 6004 (001) - Расчет выбросов от заправки дизельным топливом

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	5,636
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	7,514
5	Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время заправки, принимается равным производительности насоса, V _ч ^{max}	м ³ /час	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С ₁	г/м ³	3,14
7	Опытный коэффициент, Крmax		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_{рmax} \times V_{ч}^{max}}{3600}$	г/с	0,0057
	валовые выбросы: $G_i = (U_{оз} \times B_{оз} + U_{вл} \times B_{вл}) \times K_{рmax} \times 10^{-3}$	т/год	0,000030

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Пределные C12-C19	Сероводород
Сi, мас %	99,72	0,28
Мi, г/с	0,0057	0,00002
Gi, т/год	0,000030	0,00000008

ист. 6004 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
			2023-2024 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	5,636
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	7,514
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, V _ч ^{max}	м ³ /час	10
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С ₁	г/м ³	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, G _{хр}	т/год	0,22
8	Опытный коэффициент, К _{нп}		0,0029
9	Количество резервуаров, N _p	шт.	1
10	Опытный коэффициент, К _{рmax}		0,1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_{ч}^{max}}{3600}$	г/с	0,000872222
	валовые выбросы: $G = (U_{os} \times B_{os} + U_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{max} \times 10^{-6} + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p$	т/год	0,000641024

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Пределные	Сероводород
	C12-C19	
C _i , мас %	99,72	0,28
M _i , г/с	0,00086978	0,00000244
G _i , т/год	0,000639230	0,0000018

Итого 6004

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Пределные	Сероводород
	C12-C19	
C _i , мас %	99,72	0,28
M _i , г/с	0,00652335	0,00001832
G _i , т/год	0,00066939	0,00000188

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

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

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

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход дизельного топлива, т 2023-2024 годы	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
						2023-2024 годы	
						г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	2	200	0,00000003	0,00000002
2	углеводороды	0,03	т/т	2	200	0,00973520	0,06
3	диоксид азота	0,01	т/т	2	200	0,00324507	0,02
4	углерод	15,5	кг/т	2	200	0,00502985	0,031
5	диоксид серы	0,02	г/г	2	200	0,00000001	0,00000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	2	200	0,000 00010	0,00000064

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2023

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспечения газоочисткой, %	Среднеквотационная степень очистки/максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ	
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м ³ /с	Температура смеси, °С	1-го конца линейного источника / центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм ³	т/год		
												X1	Y1	X2	Y2											
Площадка 1																										
001		Работа ДЭС	1	286	выхлопная труба	0001	1	0,1	0,2	0,0015708	40	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,105	76639,047	0,108	2023
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,137	99995,709	0,141	2023
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,018	13138,122	0,018	2023
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,035	25546,349	0,036	2023
																					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,088	64230,821	0,09	2023
																					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акриальдегид) (474)	0,0042	3065,562	0,0043	2023
																					1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0042	3065,562	0,0043	2023
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0,042	30655,619	0,043	2023

ТОО «Bay Tau»
ИП «GREEN ecology»

003	Работа ДЭС	1	2568	выхлопная труба	0002	1	0,1	0,2	0,0015 708	40	0	0							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)					
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,025	18247,392	0,227	2023
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,032	23356,662	0,295	2023
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,004	2919,583	0,038	2023
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,008	5839,166	0,076	2023
																			0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	0,02	14597,914	0,189	2023
																			1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролен, Акрилальдегид) (474)	0,001	729,896	0,0091	2023
																			1325	Формальдегид (Метаналь)	0,001	729,896	0,0091	2023
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,01	7298,957	0,091	2023
001	Выемка грунта Обратная засыпка грунта	1 1	900 900	неорганизованный	6001	2					0	0	2	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002		0,0062	2023
001	Буровые работы	1	300	неорганизованный	6002	2					0	0	1	1					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,005		0,0054	2023

ОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

002		Выемка грунта с канав Обратная засыпка канав	1 1	900 900	неорганизованный	6003	2					0	0	1	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,16		0,518	2023	
004		Топливо заправщик	1	5136	неорганизованный	6004	2					0	0	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид)	1,832E-05		0,00000188	2023	
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0065234		0,00066939	2023	
005		Передвижные источники	1	200	выхлопная труба	6005	5					0	0	1	1					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0032451		0,02	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0050299		0,031	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1E-08		0,00000004	2023
																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	3E-08		0,00000002	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000001		0,00000064	2023
																				2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0097352		0,06	2023

8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

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

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

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

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

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 49560*23600 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 2360 метров, расчетное число точек 22*11.

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

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

Расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

**Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение**

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества, г/с (М)	Средневзвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		0,169	2	0,4225	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,15	0,05		0,0270299	2,56	0,1802	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0,108	2	0,0216	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		0,0000001	5	0,010	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		0,0052	2	0,1733	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0,0682586	2,43	0,0683	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,3	0,1		0,167	2	0,5567	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		0,1332451	2,07	0,6662	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		0,043	2	0,086	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,008			1,832E-05	2	0,0023	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		0,0052	2	0,104	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Н_і*М_і)/Сумма(М_і), где Н_і - фактическая высота ИЗА, М_і - выброс ЗВ, г/с								
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

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

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

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

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

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

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

В таблице 8.5. представлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на 2023-2024 годы. Таблица выполнена в соответствии с требованиями Приложения 4 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Шетский район, Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
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										
Буровые работы	0001			0,105	0,108	0,105	0,108	0,105	0,108	2023
Полевой лагерь	0002			0,025	0,227	0,025	0,227	0,025	0,227	2023
Итого:				0,13	0,335	0,13	0,335	0,13	0,335	
Всего по загрязняющему веществу:				0,13	0,335	0,13	0,335	0,13	0,335	2023
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										
Буровые работы	0001			0,137	0,141	0,137	0,141	0,137	0,141	2023
Полевой лагерь	0002			0,032	0,295	0,032	0,295	0,032	0,295	2023
Итого:				0,169	0,436	0,169	0,436	0,169	0,436	
Всего по загрязняющему веществу:				0,169	0,436	0,169	0,436	0,169	0,436	2023
0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Топливозаправщик	6004			0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	2023
Итого:				0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	0,00001832	0,00000188	2023
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

ТОО «Bay Tau»
ИП «GREEN ecology»

Буровые работы	0001			0,088	0,09	0,088	0,09	0,088	0,09	2023
Полевой лагерь	0002			0,02	0,189	0,02	0,189	0,02	0,189	2023
Итого:				0,108	0,279	0,108	0,279	0,108	0,279	
Всего по загрязняющему веществу:				0,108	0,279	0,108	0,279	0,108	0,279	2023
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)										
Неорганизованные источники										
Топливозаправщик	6004			0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	2023
Итого:				0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	0,00652335	0,00066939	2023
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)										
Неорганизованные источники										
Буровые работы	6001			0,002	0,0062	0,002	0,0062	0,002	0,0062	2023
Буровые работы	6002			0,005	0,0054	0,005	0,0054	0,005	0,0054	2023
Проходка канав	6003			0,16	0,518			0,16	0,518	2023
Итого:				0,167	0,5296	0,007	0,0116	0,167	0,5296	
Всего по загрязняющему веществу:				0,167	0,5296	0,007	0,0116	0,167	0,5296	2023
Всего по объекту:				0,58054167	1,58027127	0,42054167	1,06227127	0,58054167	1,58027127	
Из них:										
Итого по организованным источникам:				0,407	1,05	0,407	1,05	0,407	1,05	
Итого по неорганизованным источникам:				0,17354167	0,53027127	0,01354167	0,01227127	0,17354167	0,53027127	

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

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

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

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

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

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

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

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

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

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит:

- 2023 год - 1,58027127 т/год;
- 2024 год - 1,06227127 т/год;

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

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.6

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

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

8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

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

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

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

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;
- применение промывочной жидкости при бурении разведочных скважин.

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

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

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

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

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

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

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В соответствии с п. 9 Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (далее – НМУ) разрабатывают проектная организация

совместно с оператором при наличии в данном населенном пункте или местности стационарных постов наблюдения.

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

На территории расположения рудного поля отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

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

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

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

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

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

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

Ввиду этого, проектом предусматриваются следующие объемы производственного экологического контроля.

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

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

- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

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

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

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

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте.

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

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

Таблица 8.7

№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)				Водопотребление		
			Наименование	Количество	время, дни	норма расхода воды	м ³ /сут	м ³ /год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.23	рабочие, ИТР	10	214	0,016	м ³ /чел	0,16	34,24
2	Прием пищи	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.18.1	блюда	30	214	0,012	м ³ /блюдо	0,36	77,04
3	Прием душа	СНиП РК 4.01-41-2006, Приложение 3, таблица П 3.1, п.21	душевые установки	1	214	0,27	м ³ /см.хол.	0,27	57,78
				1	214	0,23	м ³ /см.гор.	0,23	49,22
	Итого							1,02	218,28

Ориентировочный расчет норм водопотребления на технологические нужды на период проведения геологоразведочных работ на территории лицензии.

Таблица 8.8

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Производительность, п.м./ч	Норма расхода (м ³) на 1 п.м.	Суточное время работы, ч	Водопотребление м ³ /год
Бурение разведочных скважин	2023 г.	100	1,7	0,05	24	5
	2024 г.	100	1,7	0,05	24	5
Итого за весь период:						10

Сброс не предусмотрен.

На участке предусматривается 2 биотуалета на одно очко каждый, на расстоянии 100-150 м от административно-бытовых вагончиков. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

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

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается.

Не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

После окончания полевых работ территория работ будет очищена, поверхностный почвенно-растительный слой возвращен на прежнее место.

Объемы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод принимаются равными объемам водопотребления на хозяйственные нужды и составят: в 2022-2024 гг. по 1,02 м³/сут (максимум) и 218,28 м³/год.

8.2.2 Гидрография района

Гидрографическая сеть в пределах участка развита слабо. В 5 км к западу от участка протекает небольшая речка Караозек, нацело пересыхающая в летнее время или изредка представленная небольшими разобщенными плесами. Родников и колодцев на участке нет.

По участку не протекают реки.

Планом разведки предусматривается проведение разведочных геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами и за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

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

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на лицензионной территории, состоящих на государственном балансе, отсутствуют.

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

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

8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении геологоразведочных работ проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил,

исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт и мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями. Для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается топливный склад, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

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

8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.9.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.9.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

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

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

ТОО «Вау Тау» предусматривает проведение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые на участке Кара-Чоко в Шетском районе Карагандинской области.

Основание для проведения работ является лицензия №1525-EL от 20 декабря 2021 года.

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

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

Проектом предусматривается при организации буровой площадки, проходке канав предварительное снятие ПРС. Мощность ПРС составит 0,2 м. Общий объем ПРС составит 544,32 тонн.

Геологические работы на участке будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса Республики Казахстан».

Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;
- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению разведочных работ (засыпка и рекультивация буровой площадки)

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

Согласно Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» Охрана недр и окружающей среды включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2)

сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.10.

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

Таблица 8.10

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

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

Предприятию при проведении работ необходимо соблюдать требования статьи 238 Экологического кодекса РК:

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

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

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

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

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

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

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

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

1) характер нарушения поверхности земель;

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

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

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

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

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

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

8) обязательное проведение озеленения территории.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

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

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

8.4 Оценка физических воздействий

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

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительность. Для большей части территории характерна засухоустойчивая степная и полупустынная растительность, ковыль, типчак различные виды полыни и верблюжья колючка. По руслам рек, вдоль плесов, изредка отмечаются заросли камыша, реже тальника и карагайника.

В ущельях и долинах гор Жаксы-Тагалы, в условиях повышенной водообильности и защищенности от ветров, встречаются заросли тальника, березы, осины, шиповника, а на склонах сопок отмечаются поросли арчи.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, представленные географические координатные расположены за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2022-01336283 от 11.03.2022 г. территория намечаемой деятельности входит в ареалы распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Животный мир. Из представителей животного мира на территории района обитают волки, лисы, зайцы, различные виды грызунов. Изредка, на наиболее возвышенных участках, встречаются архары, а в широких долинах в летнее время можно встретить крупные стада сайгаков. Весной и летом вдоль русла р. Жаман-Сарысу обитают утки и гуси. В степи встречаются воробьи, синицы, куропатки, ястребы, совы, реже журавли.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет.

Данная территория к путям миграции Сайги не относится.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

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

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

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.11.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	2 Ограниченное	4 Кратковременное	1 Незначительное	8	Воздействие низкой значимости

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

8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

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

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

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

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- обеспечить пылеподавление при выполнении буровых работ;
- поддерживать в полной технической исправности резервуар, цистерну ГСМ с насосом, обеспечить герметичность;
- контроль расхода водопотребления;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;
- организовать места сбора и временного хранения отходов;
- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;
- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- сохранение растительного слоя почвы;
- рекультивация участков после окончания всех производственных работ;
- сохранение растительных сообществ.
- запрещается охота и отстрел животных и птиц;
- запрещается разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

– сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

– ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (**Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК** от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004 г.) и должны соблюдаться п. 27, 32 раздела 2 Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 октября 2015 года № 18-02/942.

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

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

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

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- 1) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01
- 2) Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99
- 3) Медицинские отходы - образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

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

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

Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

9.1 Расчет образования отходов производства и потребления

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

9.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 10 человек.

$$M_{обp} = 0,3 \times 10 \times 0,25 = 0,75 \text{ т/год}$$

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

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

Принимая во внимание количество образуемого ТБО и его компонентный состав, в данном проекте устанавливаются следующие виды и объемы образования отходов:

Наименование отхода	Количество отходов, тонн в год
Бумага и древесина	0,45
Тряпье	0,0525

Наименование отхода	Количество отходов, тонн в год
Стеклобой	0,045
Металлы	0,0375
Пластмасса	0,09
Пищевые	0,075
Итого:	0,75

Нормативное образования отходов составляет: бумага и древесина – 0,45 т/год, тряпье – 0,0525 т/год, стеклобой – 0,045 т/год, металлы - 0,0375 т/год, пластмасса - 0,09 т/год, пищевые - 0,075 т/год.

Код отходов: № 20 03 01.

9.1.2 Расчет образования бурового шлама

Объем образования бурового шлама на 100 пог. метров бурения составляет 0,12 тонн (т.е. 0,0012 тонн на 1 пог.м).

Объем бурения составляет – 100 п.м.

$$N=100 \times 0,0012=0,12 \text{ т/год}$$

Буровой шлам накапливается и хранится в зумпфе буровой скважине. По мере накопления передается сторонней организации на договорной основе.

Нормативное образование бурового шлама составляет 0,12 т/год.

Код отхода: № 01 05 99.

9.1.3 Расчет образования медицинских отходов

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

$$N=10 \times 0,0001=0,0010, \text{ т/год}$$

Нормативное образование медицинских отходов составляет 0,001 т/год

Код отхода: № 18 01 04

9.1.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

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

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

В административном отношении площадь блока **М-43-124 (10а-56-14)** находится в Шетском районе, Карагандинской области, Республики Казахстан, в 15 км южнее поселка Аксу-Аюлы, в 90 км от ж/д станции Жарык, в 4 км западнее трассы Караганда-Алмата (М-36), в 140 км от г. Караганда.

Описываемый участок работ расположен в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшим крупным населенным пунктом является районный центр село Аксу-Аюлы. Исследуемый район соединен с ними асфальтовой трассой Алматы-Астана, а также грунтовыми дорогами, проходимыми почти круглый год, исключая время весенних паводков и снежных заносов зимой.

Ближайшие населенные пункты: п. Аксу-Аюлы в 14 км.

Шетский район (каз. *Шет ауданы*) — административное образование в составе Карагандинской области, Казахстан. Районный центр — село Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанаркинскими районами.

- Расстояние до областного центра — 130 км.
- Территория района составляет — 65694 км²
- Общая численность населения — 48500 человек.
- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

Аксу-Аюлы (каз. *Ақсу-Аюлы*) — село в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Шетского района и центр Аксу-Аюлинского сельского округа. Код КАТО — 356430100. Село основано в 1931 году.

В 1999 году население села составляло 4522 человека (2244 мужчины и 2278 женщин). По данным переписи 2009 года, в селе проживало 4586 человек (2239 мужчин и 2347 женщин). На начало 2019 года, население села составило 4098 человек (2106 мужчин и 1992 женщины)

Согласно расчета рассеивания намечаемая деятельность не будет оказывать негативное воздействие на жилые зоны и здоровье населения.

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

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

Договора будут заключаться непосредственно перед началом работ.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

В процессе проведения проектируемых геологоразведочных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 20-70 % SiO₂, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, углерода оксид,

фтористые соединения газообразные, формальдегид, бенз/а/пирен, сажа, сероводород, диоксид серы.

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

- на период проведения геологоразведочных работ – диоксид азота;

Учитывая, что при максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке ведения работ, а на расстоянии 500 метров от крайних источников выброса суммарные концентрации загрязняющих веществ не превышают 1,0 ПДК, следовательно, можно сделать вывод о том, что негативное влияние на население рассматриваемого района исключается.

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

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

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

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

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

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

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

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

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

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

Планом геологоразведочных работ предусматривается проведение поисково-оценочных работ на участке Кара-Чоко Карагандинской области. Основным видом геологоразведочных работ является проведение наземных геофизических и буровые работ с комплексом сопутствующих опробовательских и лабораторных работ.

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

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

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей;

2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Растительность. Для большей части территории характерна засухоустойчивая степная и полупустынная растительность, ковыль, типчак различные виды полыни и верблюжья колючка. По руслам рек, вдоль плесов, изредка отмечаются заросли камыша, реже тальника и карагайника.

В ущельях и долинах гор Жаксы-Тагалы, в условиях повышенной водообильности и защищенности от ветров, встречаются заросли тальника, березы, осины, шиповника, а на склонах сопков отмечаются поросли арчи.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, представленные географические координатные расположены за пределами государственного лесного фонда и особоохраняемых природных территорий.

Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2022-01336283 от 11.03.2022 г. территория намечаемой деятельности входит в ареалы распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Животный мир. Из представителей животного мира на территории района обитают волки, лисы, зайцы, различные виды грызунов. Изредка, на наиболее возвышенных участках, встречаются архары, а в широких долинах в летнее время можно встретить крупные стада сайгаков. Весной и летом вдоль русла р. Жаман-Сарысу обитают утки и гуси. В степи встречаются воробьи, синицы, куропатки, ястребы, совы, реже журавли.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет.

Данная территория к путям миграции Сайги не относится.

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

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

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

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

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

2. *Публичный сервитут, устанавливаемый для проведения операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению, оформляется решениями местных исполнительных органов областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного значения, акимов городов районного значения, поселков, сел, сельских округов по заявлению недропользователя на основании соответствующих лицензии на недропользование или контракта на недропользование.*

Товариществом предусматривается оформление сервитутов.

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

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): проектом предусматривается использование привозной воды для питьевых нужд. Для производственных нужд вода будет закупаться в ближайших населенных пунктах. Планом разведки не предусматривается забор воды из поверхностных водных источников, также не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные объекты или пониженные места рельефа местности. При соблюдении требований Водного кодекса Республики Казахстан, воздействие на водные ресурсы района будет минимальным;

5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него): Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении разведочных работ на участке Кара-Чоко.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

б) **сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:** не предусматривается;

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

8) **взаимодействие указанных объектов:** не предусматривается.

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

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

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

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

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

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

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

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

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2022-2024 годы. Всего будет функционировать 7 источников загрязнения атмосферы, в том числе 4 неорганизованных и 2 организованных источника, и 1 передвижной. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

- 2023 год - 1,58027127 т/год;

- 2024 год - 1,06227127 т/год;

При организации буровых площадок и проведении буровых работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%.

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

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

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

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

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

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

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

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

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

Отходы производства и потребления. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

1. ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01
2. Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99
3. Медицинские отходы - образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

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

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

Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

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

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

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

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- 4) ТБО - образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 – 0,75 т/год
- 5) Буровой шлам - при бурении 2000 п.м., №01 05 99 – 0,12 т/год
- 6) Медицинские отходы - образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04 – 0,001 т/год

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

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

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

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

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

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им

технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

Район расположения лицензируемой территории считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

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

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

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

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

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

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

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

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

Основными причинами аварий являются:

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

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

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

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

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

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

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

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

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

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

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

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

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

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

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

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

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;

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

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

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

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению разведочных работ (засыпка и рекультивация зумпфов, площадки полевого лагеря).

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

В результате проведения рекультивации нарушенных земель будет создана благоприятная среда для обитания животных.

В разделе 8.5 настоящего Отчета представлены мероприятия по охране растительного и животного мира.

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении геологоразведочных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

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

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся производственной деятельности, оценить состояние почвенного покрова: проведена ли рекультивация буровых площадок, соблюдены ли обязательства по очистке территории от мусора и отходов, вывезены ли хозяйственно-бытовые стоки.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала проведения работ. Согласно Плана разведки работы планируется начать в 2022 году и закончить в 2027 году. Таким образом, послепроектный анализ необходимо провести не ранее 2023 года и не позднее 2024 года.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее 2024 года, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на

окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

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

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
3. другие негативные последствия

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

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. План разведки полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» М-43-124 (10а-5б-14) в Шетском районе Карагандинской области;
2. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
3. Информационный сайт wikipedia.org;
4. Данный РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»
5. Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования.

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

Отсутствует.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛАСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

100000, Караганды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО "Bay Tau"

На № KZ77RYS00241776 от 02.05.2022 г.

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ77RYS00241776 от 22.04.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) ТОО «Bay Tau» предусматривает разведку полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» в Шетском районе Карагандинской области. Согласно п. 2.3. раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории..

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест Участок разведки расположен в Шетском районе Карагандинской области. Ближайшие населенные пункты: п. Аксу-Аюлы в 14 км. Основанием проведения работ является лицензия №1525-EL от «20» декабря 2021 года. По мнению авторов Плана разведки в районе планируемых работ здесь имеются определенные перспективы по выявлению месторождений полезных ископаемых. Ожидаемым результатом геологоразведочных работ является доведение до стадии обоснования коммерческого обнаружения по отдельным перспективным участкам и в целом по площади. По результатам проведенных разведочных работ на участке разведки будут получены следующие основные результаты: 1. По окончании поисково-оценочных работ на участке разведки ожидается выявление коммерческих объектов с разведанными запасами полезных минералов по категории С2. 2. Составлена геологическая карта участка разведки и карта выявленных участков оруденения. 3. Уточнена структура участка разведки, морфология рудных тел, изучен вещественный состав рудных тел. 4. Составлен геологический отчет с подсчетом запасов. Другие места для намечаемой деятельности не рассматриваются..

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции Проведение разведки выявленных в ходе поисков на площади блока рудопроявлений полиметаллических барит золотосодержащих руд, в результате буровых и горных работ, размеров и морфологии рудных тел, качеств и свойств полезного ископаемого. - Подсчет запасов промышленных категорий С2 и ресурсов по категории Р1 - Составление геологической карты масштаба 1:5000-1:1000 с целью уточнения геологического строения площади блока. Геологические задачи: - Определить пространственные границы распространения полиметаллических барит золотосодержащих руд на площади блока; - Изучить технологические, минеральные, петрографические и др. свойства и особенности руд, позволяющие комплексно исследовать изучаемый материал; - Составить отчет с подсчетом запасов. Геологоразведочные работы планируется провести на площади 2,27 км². основные виды работ: поисковые маршруты - 25 п.м, топографические работы - 4 точки, проходка горных выработок (шурфы) ручным способом - 900 куб.м., зачистка стенок канав - 100 куб. м., обратная засыпка грунта механизированным способом - 400 куб.м., бурение поисковых скважин - 100 п.м, бурение гидрогеологических скважин - 100 п.м, отбор проб, лабораторные работы, геофизические исследования, камеральные работы.

Краткое описание намечаемой деятельности.

Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности Основными задачами проектируемых работ на участке разведки являются: - выявление на площади полиметаллических барит золотосодержащих руд, с последующим их изучением на глубину и на флангах с оценкой запасов по категории С2 в комплексе с буровыми и горными работами, обеспечивающими уточнение структурного положения, размеров и морфологии рудных тел, качества и свойства полезного ископаемого. - проведение поисково-оценочных работ на известных точках минерализации и геохимических аномалиях участка разведки с целью оценки и выявления объектов для промышленного освоения. По перспективным осуществить подсчет запасов промышленных категорий С2 и ресурсов по категории Р1 С целью уточнения геологического строения рудного поля на площадь участка разведки проектируется составление геологической карты м-ба 1:5000 - 1:1000. Основными методами оценки и разведки рудных тел и зон участка разведки является бурение колонковых скважин, горные работы опробование и оценочное сопоставление исследований с ранее выполненными работами. Оценка качества полиметаллических барит золотосодержащих руд и попутных компонентов будет решаться путем опробования с целью определения содержания полезных компонентов, изучения технологических, минеральных, петрографических и др. свойств и особенностей, позволяющих комплексно исследовать изучаемый материал. Полевые работы будут выполняться в соответствии с программой работ.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Геологоразведочные работы планируется провести в течении шести полевых сезонов с августа 2022 по декабрь 2027 г.г (продолжительность сезона – 214 дней). строительство не предусматривается, постутилизация будет производиться сразу же после бурения каждой скважины и проходки канавы.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

которых предполагается их использование):

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ по лицензии №1525-EL, расположен на землях Шетского района Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 2,27 км². Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.;

водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для децентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды. Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества. Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте. Предприятием предусматривается перед началом проведения работ согласовать источники водоснабжения с местным исполнительным органом. По участку не протекают реки. Ближайший водный объект располагается на расстоянии 5 км от участка работ. Необходимость установления водоохраных полос и зоны отсутствует.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды;

объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 221,704 м³/год; технического качества: 60 м³/ период.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин;

участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)

Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 48°38'00" с.ш. 73°38'00" в.д., 2. 48°38'00" с.ш. 73°39'00" в.д., 3. 48°37'00" с.ш. 73°39'00" в.д.,

4. 48°37'00" с.ш. 73°38'00" в.д., Общая площадь участка составляет 2,27 км². Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет.;

растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переносу, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, представленные географические координатные расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2022-01336283 от 11.03.2022 г. территория намечаемой деятельности входит в ареалы распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковиль перистый, тюльпан двцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, тюльпан биберштейновский, полипус корнелобивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка. Снятию, сохранению и обратной засыпке за весь период подлежит почвенно-растительный слой объемом – 300 м³. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. Снятие ПРС предусмотрено при организации буровой площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности;

видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9. 07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Указанные географические координаты относятся к

ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также

учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI

от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Указанные географические координаты относятся к

ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также

учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI

от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Режим работы ДЭС полевого лагеря 1712 часов (с начала мая до конца ноября). Общий расход дизельного топлива



оборудованный насосом (производительностью - 6,5 м³/ч), и снабженным масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Объем хранения дизельного топлива составит: 15 т/год. Дизельное топливо приобретает у поставщиков по договору.;

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью. Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении разведки.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: азота диоксид (2 класс) - 0,443033195 т/год, азота оксид (3 класс) - 0,575943154 т/год, сероводород (2 класс) - 0,00000189078 т/год, углерода оксид (4 класс) - 0,369194329 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) - 0,000673389 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс) - 0,2925576 т/год. В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых вредных, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей..

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м³. Септический зумпф будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией..

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 0,525 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Буровой шлам в объеме 0,24 тонн при бурении 200 п

м., №01 05 99 3) Медицинские отходы в объеме 0,0007 т/год образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04 Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов)..

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категориям.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2022-01336283 от 11.03.2022 г. территория намечаемой деятельности входит в ареалы распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка..

Таким образом, необходимо проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Руководитель

К. Муспарбеков

Исп: Д. Жаутиков



На № KZ77RYS00241776 от 02.05.2022 г.

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: № KZ77RYS00241776 от 02.05.2022 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

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

земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Участок введения планируемых работ по лицензии №1525-EL, расположен на землях Шетского района Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 2,27 км². Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.;

водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Для удовлетворения хозяйственно-бытовых и технологических нужд предусмотрено использование привозной воды. Источником воды для бытовых нужд определена система центрального водоснабжения ближайших населенных пунктов, водозабор будет производиться на договорной основе с поставщиком услуг. Для питьевых нужд предусмотрено использование бутилированной воды питьевого качества. Для технологических нужд будет использоваться техническая вода, приобретаемая по договору в ближайшем населенном пункте. Предприятием предусматривается перед началом проведения работ согласовать источники водоснабжения с местным исполнительным органом. По участку не протекают реки. Ближайший водный объект располагается на расстоянии 5 км от участка работ. Необходимость установления водоохранных полосы и зоны отсутствует.; видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – общее (по договору), качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и технологические нужды; объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 221,704 м³/год; технического качества: 60 м³/ период.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов хозяйственно-питьевого качества для питья и хоз-бытовых нужд, технического качества для бурения скважин;

участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны)

Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 1. 48°38'00" с.ш. 73°38'00" в.д., 2. 48°38'00" с.ш. 73°39'00" в.д., 3. 48°37'00" с.ш. 73°39'00" в.д.,

4. 48°37'00" с.ш. 73°38'00" в.д., Общая площадь участка составляет 2,27 км². Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет.;

растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубке или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, представленные географические координатные расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Согласно письма РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2022-01336283 от 11.03.2022 г. территория намечаемой деятельности входит в ареалы распространения следующих растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоухватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, тюльпан биберштейновский, полипус корнелюбивый, тюльпан понижающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка. Снятию, сохранению и обратной засыпке за весь период подлежит почвенно-растительный слой объемом – 300 м³. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. На участке введения работ размещение буровых площадок будет осуществляться таким образом, чтобы исключить вырубку деревьев и кустарников, а также минимизировать размер буровой площадки. По возможности при геологоразведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки. Снятие ПРС предусмотрено при организации буровой площадки. По окончании буровых работ снятый почвенно-растительный слой возвращается на место, территория буровых площадок будет полностью приводиться в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природной среде полностью самовосстановиться. Влияние, оказываемое на растительный мир в результате проведения геологоразведочных работ, связанное с выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух носит локальный характер и при выполнении всех работ в соответствии с проектом не вызывает изменения земной поверхности;

видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объемов пользования животным миром Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9. 07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Геологоразведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит.;



также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира. Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК: архар, степной орел, беркут, пустынная дрофа, стрепет. Данная территория к путям миграции Сайги не относится. Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). Животный мир использованию и изъятию не подлежит;

иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования. В качестве источника электропитания лагеря предусмотрены дизельные электростанции. Режим работы ДЭС полевого лагеря 1712 часов (с начала мая до конца ноября). Общий расход дизельного топлива – 13,3 тонн/год. Дизельные электростанции на буровых установках служат в качестве источника электропитания. Общий расход дизельного топлива ДЭС буровых установок составит – 1,45 т/год, режим работы – 10 ч/год. Для заправки механизмов (ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается специальная площадка - топливный склад, где предусмотрен резервуар объемом 10 м³ оборудованный насосом (производительностью – 6,5 м³/ч), и снабженным масло-улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Объем хранения дизельного топлива составит: 15 т/год. Дизельное топливо приобретается у поставщиков по договору.;

риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью. Вышеуказанные ресурсы не используются при проведении разведки.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу: азота диоксид (2 класс) - 0, 443033195 т/год, азота оксид (3 класс) - 0,575943154 т/год, сероводород (2 класс) - 0,00000189078 т/год, углерода оксид (4 класс) - 0,369194329 т/год, алканы C12-C19 (4 класс) - 0,000673389 т/год, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (3 класс) - 0,2925576 т/год. В соответствии с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности разведка полезных ископаемых не входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о предоставлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, а также оператор не осуществляет выбросы любых загрязнителей в количествах, превышающих применимые пороговые значения указанные в Приложении 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. Сброс не предусмотрен. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории полевого лагеря планируется организация септического зумпфа объемом 8 м³. Септический зумпф будет представлять собой герметичную металлическую емкость для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, которая по мере накопления будет откачиваться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 0,525 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 02 01 2) Буровой шлам в объеме 0,24 тонн при бурении 200 п. м., №01 05 99 3) Медицинские отходы в объеме 0,0007 т/год образуются образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптечек, №18 01 04. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. 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, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

2. Указать предлагаемые меры по снижению воздействий на окружающую среду (мероприятия по охране атмосферного воздуха, мероприятия по защите подземных, поверхностных вод, почвенного покрова и т.д.) согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

А также учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области»

Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемиологической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Объекты высокой эпидемиологической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).

В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемиологической значимости из Перечня.

Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации).

В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации.



согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

«Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК».

На Ваш запрос исх.№1746/1-13 от 04.05.2022, касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Вау Тау» по объекту: «Разведка полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» в Шетском районе Карагандинской области», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) сообщает:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохраным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:

Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохраных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохраных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.

В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохраные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в сельских районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.

Кроме того, в соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться только в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохраных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохраных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.

Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО "Вау Тау" №KZ77RYS00241776 от 02.05.2022г., сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, указанные географические координатные точки, расположенные в Карагандинской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года (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.

Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: 1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбосадовочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (риффы), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа.

На основании вышеизложенного, считаем необходимым проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир, среду их обитания и биологическое разнообразие.

РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан»

1. При проведении работ учесть требования ст.238 Экологического Кодекса РК;
2. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.
3. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;
4. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.
5. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.
6. При проведении работ учесть требования ст.397 Экологического Кодекса РК

Руководитель

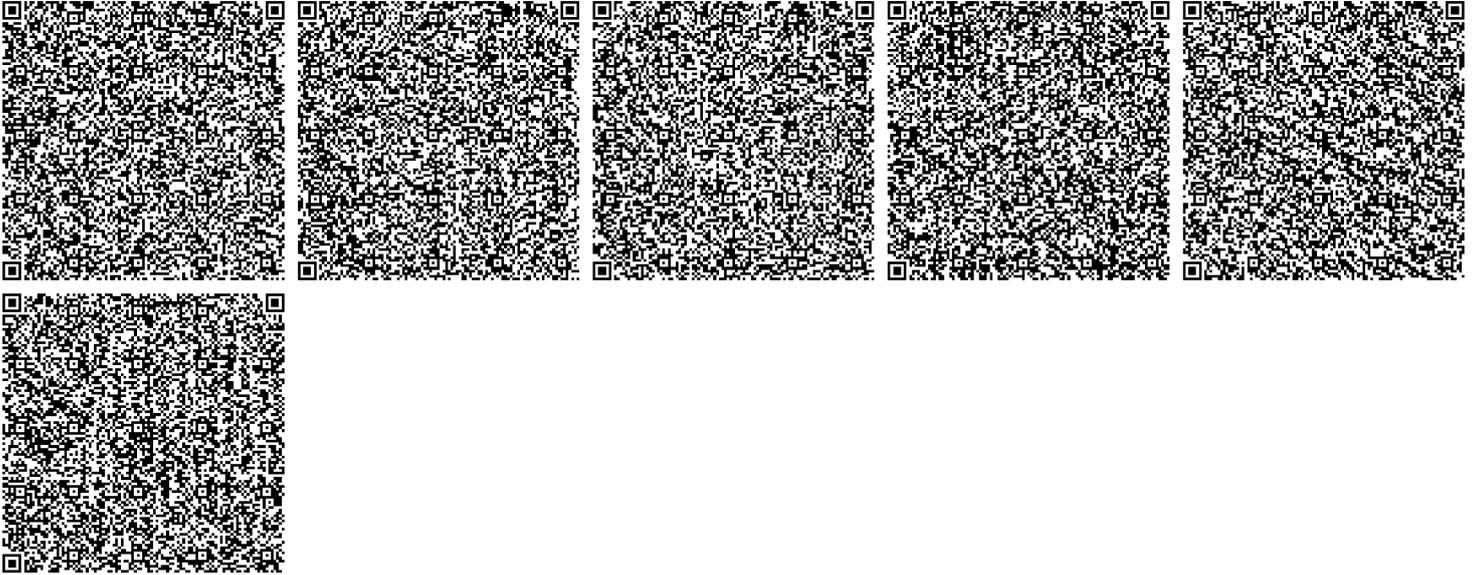
К. Мусапарбеков

Исп: Д.Жаутиков



Руководитель департамента

Мусапарбеков Канат Жантуякович



«Тау-кен қазбаларын ала отырып, пайдалы қатты қазбаларды барлау қатты пайдалы қазбалар ресурстарын бағалау мақсатында топырақтың массасы мен орнын ауыстыру» туралы өтініші бойынша ұсыныстар мен ескертулердің жиынтық кестесі

Жиынтық кесте жасалған күні: 17.06.2022 г.

Жиынтық кесте жасалған орын: Қарағанды облысы, Қарағанды қаласы, Бұқар жырау к-сі. 47, Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Қарағанды облысы бойынша экология департаменті РММ

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның атауы: Қарағанды облысы бойынша экология департаменті РММ

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинау туралы хабарланған күн: 02.05.2022 г.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын беру мерзімі: 02.05-17.06.2022 г.

Мүдделі мемлекеттік органдардың ескертулері мен ұсыныстарын жинақтау:

№	Мүдделі мемлекеттік орган	Ескерту немесе ұсыныстар	Ескерту немесе ұсыныс қалай ескерілгені немесе ескерту немесе ұсыныс ескерілмегені туралы мәліметтер
1	«Қарағанды облысы Шет ауданы әкімінің аппараты» ММ	Белгіленген қызметке қатысты осы мәселе бойынша ұсыныстар мен ескертулер жоқ.	-
	Санитарлық-эпидемиологиялық бақылау комитетінің "Қарағанды облысының санитарлық-эпидемиологиялық бақылау департаменті" РММ	<p>Қарағанды облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті (бұдан әрі-Департамент) 04.05.2022 жылғы №1746/1-13 «Вау Тау» ЖШС-нің полиметалл барит алтыны бар кендерді барлау көзделіп отырған қызметі туралы өтініш бойынша ұсыныстар мен ескертулерге қатысты Сіздің хатыңызды қарап, құзыреті шегінде мыналарды хабарлайды.</p> <p>«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шілдедегі Қазақстан Республикасы Кодексінің (бұдан әрі - Кодекс) 19-бабы 1-тармағының 1) тармақшасына сәйкес, белгіленген қызметті жүзеге асыру үшін болуы мүмкін Денсаулық сақтау саласындағы рұқсат беру құжаты эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектінің халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы нормативтік құқықтық актілерге сәйкестігі туралы санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды болып табылады.</p> <p>Эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектілер Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 қарашадағы № ҚР ДСМ-220/2020 бұйрығымен (бұдан әрі - тізбе) айқындалған.</p> <p>Осыған байланысты, белгіленген қызмет туралы өтініштерде тізбедегі эпидемиялық маңыздылығы жоғары объектілерге рұқсат беру құжатының қажеттілігін көрсету қажет.</p> <p>Сондай-ақ, Кодекстің 46-бабы 4-тармағының 2) тармақшасына сәйкес халықтың санитариялық – эпидемиологиялық саламаттылығы саласындағы мемлекеттік органдар қоршаған ортаға зиянды заттар мен физикалық факторлардың жол берілетін шекті шығарындылары мен жол берілетін шекті төгінділері, санитариялық қорғау аймақтары мен санитариялық-қорғау аймақтары бойынша нормативтік құжаттама жобаларына санитариялық-эпидемиологиялық сараптама (бұдан әрі-нормативтік құжаттама жобалары) жүргізеді.</p> <p>Өз кезегінде, нормативтік құжаттама жобаларының сараптамасы «Халықтың санитариялық-эпидемиологиялық саламаттылығы саласында мемлекеттік қызметтер көрсетудің кейбір мәселелері туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 30 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-336/2020 бұйрығымен айқындалған тәртіппен ұсынылатын мемлекеттік қызметтер шеңберінде жүргізіледі.</p> <p>Сонымен бірге, көзделіп отырған қызмет туралы өтініштер жоғарыда көрсетілген нормативтік құжаттама жобаларына жатпайды.</p> <p>Осылайша, заңнамада көзделген қызмет туралы өтініштерді келісу бойынша Департаменттің және оның аумақтық бөлімшелерінің құзыреті көзделмеген.</p>	
	«ҚР ЭГТРМ су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Нұр-Сарысу бассейндік инспекциясы» РММ	<p>Сіздің сұрауыңызға Шығыс.04.05.2022 жылғы №1746/1-13, "Қарағанды облысы Шет ауданындағы" Қара-Чоко "учаскесінде құрамында алтыны бар полиметалл бариттерді барлау "объектісі бойынша" Вау Тау" ЖШС-нің белгіленіп отырған қызметі туралы өтініштің көшірмесін қарауға қатысты, "ҚР ЭГТРМ СРК Су ресурстарын пайдалануды реттеу және қорғау жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы"РММ (бұдан әрі-Инспекция) хабарлайды: ҚР Су кодексінің 40-бабына сәйкес Инспекция су объектілерінде, су қорғау аймақтары мен белдеулерінде кәсіпорындар мен басқа да құрылыстарды орналастыруды, сондай-ақ құрылыс және басқа да жұмыстар жүргізу шарттарын келіседі. Ұсынылған материалдарға сәйкес су қорғау аймақтары мен белдеулерінде белгіленген жерүсті және жерасты су объектілеріне қатысты қаралатын объектінің орналасқан жерін анықтау мүмкін емес. Осыған байланысты келесіні хабарлаймыз: ҚР Жер Кодексінің 43 бабының 1-2 тармағына сәйкес береговодан бес жүз метр қашықтықта</p>	

<p>«ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Қарағанды облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы» РММ</p>	<p>орналасқан жер учаскелерін беру</p>	<p>"Вау Тау" ЖШС 02.05.2022 жылғы №КЗ77RYS00241776 қызметі туралы өтінішін қарастырып, келесені хабарлайды:</p> <p>"Қазақ орман орналастыру кәсіпорны" РМҚК 11.03.2022 ж. № 01-04-01/339, берген ақпаратқа сәйкес, көрсетілген Қарағанды облысында орналасқан географиялық координаттық нүктелері ерекше қорғалатын табиғи аумақ пен мемлекеттік орман қоры аумағынан тыс жерде орналасқан.</p> <p>«Жануарлар дүниесін қорғау, өсімін молайту және пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2004 жылғы 9 шілдедегі N 593 Заңының (бұдан әрі – Заң) 12-бабына сәйкес, Жануарлар дүниесінің жай-күйіне, мекендейтін ортасына, көбею жағдайларына және жануарлардың өріс аудару жолдарына әсер ететін немесе әсер етуі мүмкін болатын қызмет жануарлар дүниесінің, олар мекендейтін ортаның сақталуы мен өсімін молайтуды және келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды өтеуді қамтамасыз етудің талаптары, оның ішінде экологиялық талаптар сақтала отырып жүзеге асырылуға тиіс.</p> <p>Сонымен қатар, Заңның 17-бабына сәйкес, Елді мекендерді, кәсіпорындарды, құрылыстар мен басқа да объектілерді орналастыру, жобалау және салу, өндірістік процестерді жүзеге асыру мен көлік құралдарын пайдалану, қолданыстағы технологиялық процестерді жетілдіру және олардың жаңаларын енгізу, пайдаланылмаған, жағалау маңындағы, батпақты, бұта басқан аумақтарды шаруашылық айналымына енгізу, жерді мелiorациялау, орман ресурстарын және су объектілерін пайдалану, геологиялық-барлау жұмыстарын жүргізу, пайдалы қазбаларды өндіру, ауыл шаруашылығы жануарлары жайылатын және оларды айдап өтетін жерлерді белгілеу, туристік маршруттар әзірлеу мен халықтың жаппай демалатын орындарын ұйымдастыру кезінде жануарлар дүниесі объектілері мекендейтін ортаны және олардың көбею жағдайларын, жануарлардың өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтау жөніндегі іс-шаралар көзделуге және жүзеге асырылуға, сондай-ақ жабайы жануарлар мекендейтін орта ретінде ерекше құнды болып табылатын учаскелерге ешкімнің қол сұқпауы қамтамасыз етілуіне тиіс.</p> <p>Темір жол, тас жол, құбыр тарту және басқа көлік магистральдарын, электр беру және байланыс желілерін, арналарды, бөгеттерді және өзге де су шаруашылығы құрылыстарын пайдалану, орналастыру, жобалау және салу кезінде жануарлар мекендейтін ортаны, олардың көбею жағдайларын, өріс аудару жолдары мен шоғырланған жерлерін сақтауды қамтамасыз ететін іс-шаралар әзірленіп, жүзеге асырылуға тиіс.</p> <p>Шаруашылық және осы баптың 1 және 2-тармақтарында көрсетілген өзге де қызметті жүзеге асыратын субъектілер:</p> <p>1) уәкілетті органмен келісім бойынша техникалық-экономикалық негіздеме мен жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу кезінде осы Заңның 12-бабы 2-тармағының 2) және 5) тармақшалары талаптарының сақталуын қамтамасыз ету жөніндегі іс-шараларды жүзеге асыруға арналған қаражатты көздеуге;</p> <p>2) балық ресурстары мен басқа да су жануарларына келтірілетін және келтірілген, оның ішінде болмай қоймайтын зиянды уәкілетті органның ведомствосымен жасалған шарт негізінде балық шаруашылығы су айдындарына балық өсіру материалын жіберуді, уылдырық шашатын орындарды қалпына келтіруді, су объектілерінің балық шаруашылығы мелiorациясын, өсім молайту кешенінің инфрақұрылымын салуды немесе балық ресурстары мен басқа да су жануарларының өсімін молайту жөніндегі қолданыстағы кешендерді реконструкциялауды, ғылыми зерттеулерді қаржыландыруды, сондай-ақ өзендердің жайылмасы мен теңіз ортасында (рифтер) жасанды уылдырық шашу орындарын жасауды көздейтін іс-шараларды орындау арқылы, уәкілетті орган бекіткен әдістемеге сәйкес айқындалатын мөлшерде өтеудің орнын толтыруға міндетті.</p> <p>Жоғарыда баяндалғандар негізінде, өсімдіктер мен жануарлар әлемі, оның мекендеу ортасына және биологиялық саналуандылық бойынша белгіленген қызмет бойынша әсерін бағалауды өткізу керек деп санаймыз.</p>
<p>«Геология және жер қойнауын пайдалану комитетінің Орталық Қазақстан өңіраралық департаменті» РММ</p>	<p>«Орталыққазжерқойнауы» ӨД РММ Сіздің 04.05.2022 жылғы № 1746/1-13 шығыс хатыңызға, ҚР 27.12.2017 жылғы № 125-VI ҚРЗ «Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы» Кодексінің 64-бабына сәйкес жер қойнауын зерттеу жөніндегі уәкілетті орган жер қойнауын геологиялық зерттеу және жер қойнауы кеңістігін пайдалану саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыратынын хабарлайды.</p> <p>Жоғарыда баяндалғанның негізінде жер қойнауын зерттеу жөніндегі уәкілетті орган «Вау Тау» ЖШС берген 02.05.2022 жылғы өтінішінде көрсетілген көзделіп отырған қызметте мүдделі мемлекеттік орган болып табылмайтынын хабарлаймыз.</p>	
<p>Қарағанды облысы бойынша Экология Департаменті</p>	<p>1. ҚР Экологиялық кодексінің 320-бабы 2-1-тармақтарының талаптарын ескеру қажет, Қалдықтарды жинақтау орындары:</p> <p>1) қалдықтарды жинау (мамандандырылған ұйымдарға беру) немесе осы қалдықтар қалпына келтіру немесе жою жөніндегі операцияларға ұшырайтын объектіге оларды өз бетінше әкету күніне дейін алты айдан аспайтын мерзімге қалдықтарды түзілген жерінде уақытша жинап қоюға;</p> <p>2) пайдаланудан шыққан көлік құралдарын және (немесе) өздігінен жүретін ауыл шаруашылығы техникасын қоспағанда, қауіпті емес қалдықтар қалпына келтіру немесе жою жөніндегі операцияларға ұшырайтын объектіге</p>	

		<p>оларды әкету күніне дейін үш айдан аспайтын мерзімге қауіпті емес қалдықтарды жинау процесінде уақытша жинап қоюға (контейнерлерде, қайта тиеу және сұрыптау станцияларында);</p> <p>3) қалдықтар қалпына келтіруге немесе жоюға жіберілгенге дейін алты айдан аспайтын мерзімге осы қалдықтар қалпына келтіру немесе жою жөніндегі операцияларға ұшырайтын объектіде оларды уақытша жинап қоюға арналады.</p> <p>Пайдаланудан шыққан көлік құралдары және (немесе) өздігінен жүретін ауыл шаруашылығы техникасы үшін оларды жинау процесінде уақытша жинап қою мерзімі алты айдан аспауға тиіс;</p>	
--	--	---	--

Басшының м.а.

Д. Исжанов

Исп. Д.Жаутиков

Сводная таблица предложений и замечаний по Заявлению о намечаемой деятельности «Разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых»

Дата составления протокола: 17.06.2022 г.

Место составления протокола: Карагандинская область, г. Караганда, ул.Бухар жырау 47, Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Карагандинской области КЭРК МЭГПР

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 02.05.2022 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 02.05-17.06.2022 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

№	Заинтересованное государственное органы и общественность	Замечание или предложение	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
	ГУ «Аппарат акима Шетского района Карагандинской области»	Касательно намечаемой деятельности, отсутствует предложений и замечаний по данному вопросу.	
2	Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области	<p>Согласно подпункту 1) пункта 1 статьи 19 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), разрешительным документом в области здравоохранения, наличие которого предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности является санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемиологической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемиологической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № КР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень).</p> <p>В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемиологической значимости из Перечня.</p> <p>Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № КР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».</p> <p>Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.</p>	
3	Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию использованию и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК	<p>На Ваш запрос исх.№1746/1-13 от 04.05.2022, касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Вау Тау» по объекту: «Разведка полиметаллических барит золотосодержащих руд на участке «Кара-Чоко» в Шетском районе Карагандинской области», РГУ «Нура-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (далее - Инспекция) сообщает:</p> <p>В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохраным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:</p> <p>Согласно п.1-2 ст.43 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от</p>	-

		<p>береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения.</p> <p>В соответствии с п.2 ст.116 Водного кодекса РК водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы на основании утвержденной проектной документации, согласованной с бассейновыми инспекциями, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, уполномоченным органом по земельным отношениям, а в селеопасных районах – с уполномоченным органом в сфере гражданской защиты.</p> <p>Кроме того, в соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.</p> <p>На основании вышеизложенного, вопрос согласования с Инспекцией будет рассматриваться только в случае попадания рассматриваемого участка в границы установленных водоохранных зон и полос водных объектов; в пределы пятисот метров от береговой линии водных объектов, с установкой водоохранных зон и полос, а также в контуры месторождений и участков подземных вод.</p> <p>Дополнительно сообщаем, в случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.</p>	
4	Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	<p>РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО "Bay Tay" №KZ77RYS00241776 от 02.05.2022г., сообщает следующее:</p> <p>Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 11.03.2022 г. № 01-04-01/339, указанные географические координатные точки, расположенные в Карагандинской области, находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.</p> <p>В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года (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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	

		и мест концентрации животных. Субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны: 1) по согласованию с уполномоченным органом при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»; 2) возмещать компенсацию вреда, наносимого и нанесенного рыбным ресурсам и другим водным животным, в том числе и неизбежного, в размере, определяемом в соответствии с методикой, утвержденной уполномоченным органом, путем выполнения мероприятий, предусматривающих выпуск в рыбохозяйственные водоемы рыбопосадочного материала, восстановление нерестилищ, рыбохозяйственную мелиорацию водных объектов, строительство инфраструктуры воспроизводственного комплекса или реконструкцию действующих комплексов по воспроизводству рыбных ресурсов и других водных животных, финансирование научных исследований, а также создание искусственных нерестилищ в пойме рек и морской среде (рифь), на основании договора, заключенного с ведомством уполномоченного органа. На основании вышеизложенного, считаем необходимым проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир, среду их обитания и биологическое разнообразие.	
5	Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования	На Ваш исх. № 1662/1-13 от 27.04.2022 года РГУ МД «ЦентрКазнедра» сообщает, что согласно статье 64 Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 года № 125-VI ЗРК, уполномоченный орган по изучению недр реализует государственную политику в области геологического изучения недр и использования пространства недр. На основании вышеизложенного сообщаем, что уполномоченный орган по изучению недр не является заинтересованным государственным органом в намечаемой деятельности, указанной в заявлении.	
6	Департамент экологии по Карагандинской области	Необходимо учесть требования п.2-1 ст.320 Экологического кодекса РК Места накопления отходов предназначены для: 1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению; 3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;	

Руководитель

К. Мусапарбеков

Исп. Д.Жаутиков



100019, Қазақстан Республикасы, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

11.03.2022 № 51-202-01336283

Директору ТОО «Вау Тау»
Даткину Д.К.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты на территории намечаемых работ по разведке твёрдых полезных ископаемых на участке Кара-Чоко в Шетском районе Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» № 01-04-01/339 от 11.03.2022 г., указанные географические координатные точки участка расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Карагандинской области.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесённых в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистый, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесённых в Красную книгу РК как: архар, степной орёл, беркут, стрепет, пустынная дрофа. Данная территория к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги не относится.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растения являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, 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 №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, 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 пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, 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, использовании 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.

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 **статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года.**

В соответствии со **статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан»**, ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со **статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI**, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

И.о. руководителя



А. Ким

✍️ Рамазанова А., ☎️ 41-58-66,
✍️ Шах Д., ☎️ 41-58-61,
✉️ karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 3-19

Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№1525-EL от «20» декабря 2021 года

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Bay Tau», расположенному по адресу Республика Казахстан, город Нур-Султан, район Есиль, Проспект Қабанбай Батыр, дом 40, кв.37 (далее – Недропользователь) 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 процентов).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии: **6 (шесть) лет со дня ее выдачи.**

2) границы территории участка недр: **1 (один) блок:**

М-43-124-(10а-56-14)

3) иные условия недропользования: **нет.**

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере **291 700 (двести девяносто одна тысяча семьсот) тенге до «31» декабря 2021 года;**

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке, установленным налоговым законодательством Республики Казахстан;

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

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **1200 МРП;**

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **1200 МРП;**

4) дополнительные обязательства недропользователя:
а) **обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах запрашиваемых блоков при прекращении права недропользования.**

4. Основания отзыва лицензии:

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

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) дополнительные основания отзыва лицензии: **неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.**

5. Государственный орган, выдавший лицензию **Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.**



подпись

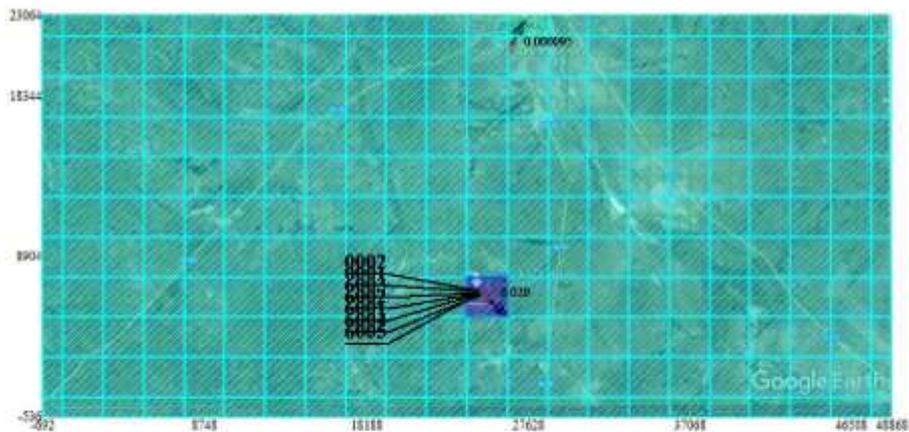
Вице-министр
индустрии и
инфраструктурного развития
Республики Казахстан
М. Карабасв

Место печати

Место выдачи: город Нур-Султан, Республика Казахстан.

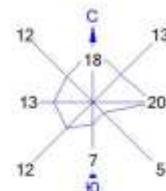
**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**

Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

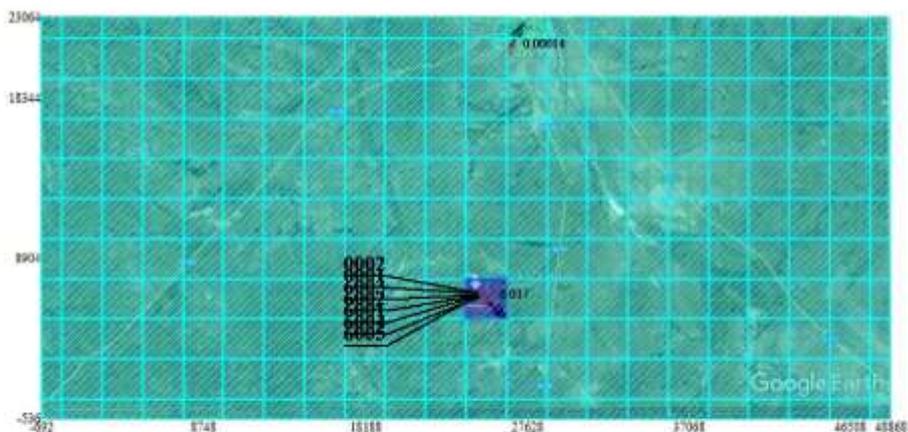
Изолинии в долях ПДК
0.0051 ПДК
0.018 ПДК



Макс концентрация 0.0202278 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22*11
Расчет на проектное положение.

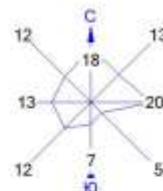


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

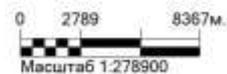


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

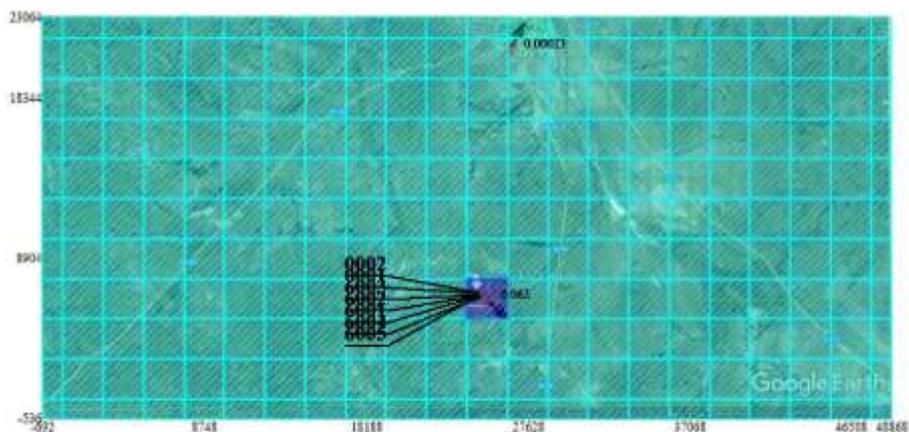
Изолинии в долях ПДК
0.0094 ПДК
0.034 ПДК



Макс концентрация 0.0373482 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

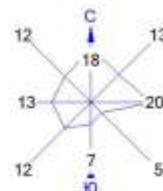


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
1301 Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

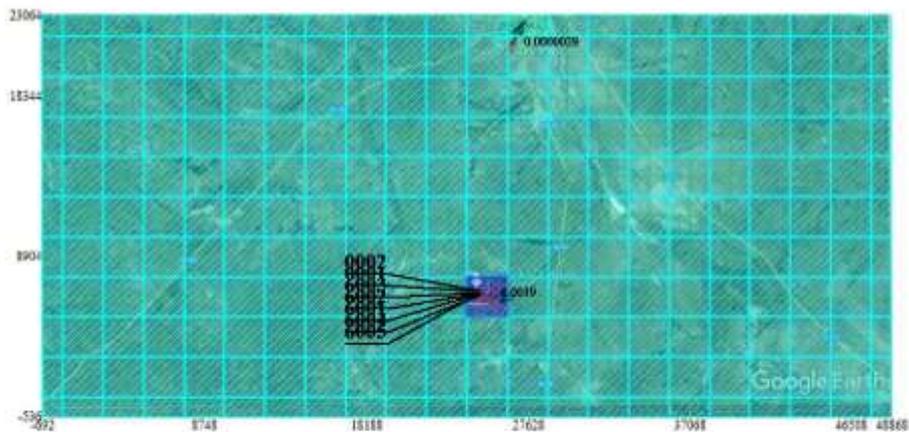
Изолинии в долях ПДК
0.016 ПДК
0.056 ПДК



Макс концентрация 0.062247 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

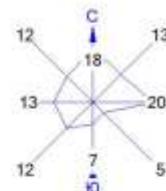


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

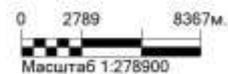


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

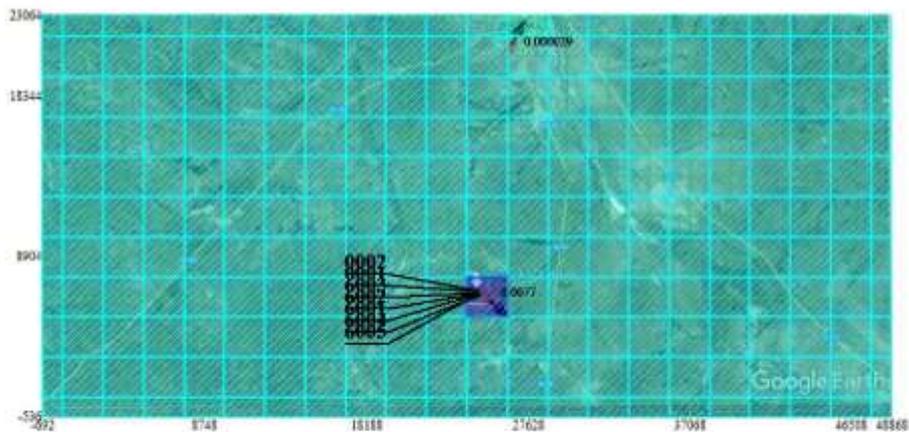
Изолинии в долях ПДК
0.00047 ПДК
0.0017 ПДК



Макс концентрация 0.0018837 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 279° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22*11
Расчет на проектное положение.

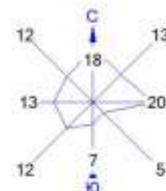


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

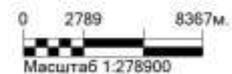


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

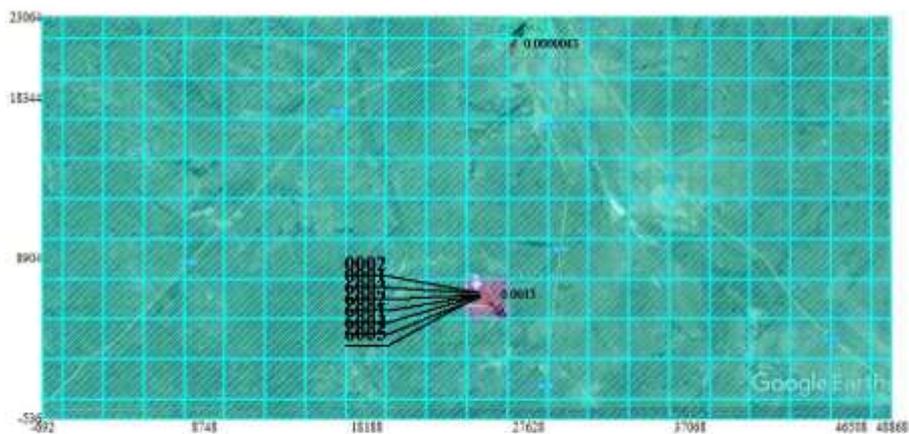
Изолинии в долях ПДК
0.0019 ПДК
0.0070 ПДК



Макс концентрация 0.0077482 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

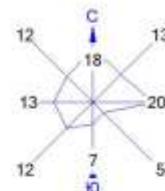


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

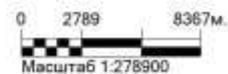


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

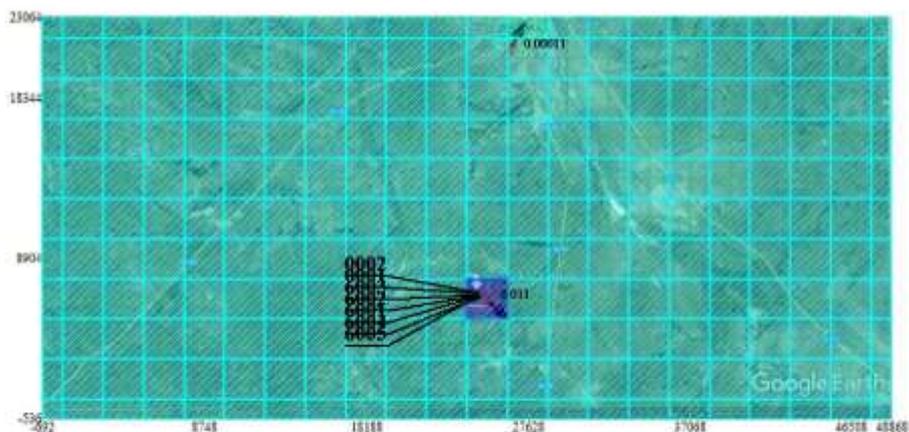
Изолинии в долях ПДК
0.00033 ПДК
0.00067 ПДК



Макс концентрация 0.0013374 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 285° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22*11
Расчет на проектное положение.

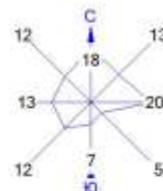


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

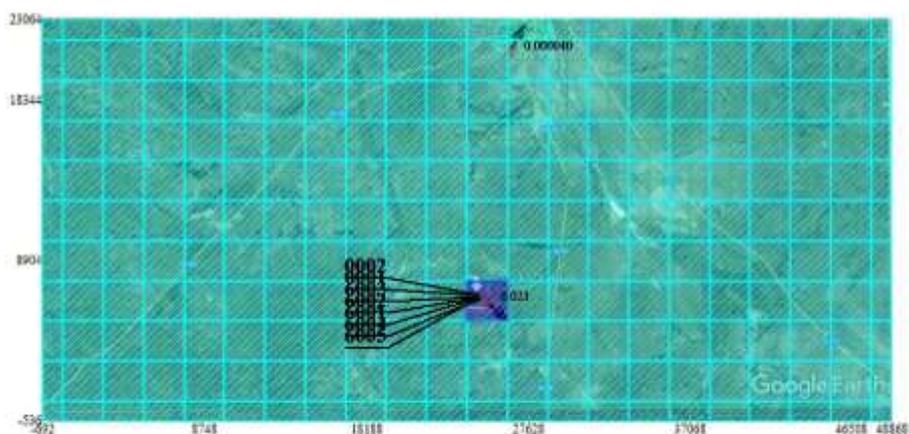
Изолинии в долях ПДК
0.0077 ПДК
0.028 ПДК



Макс концентрация 0.0308535 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

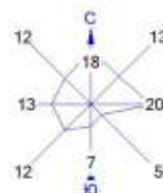


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

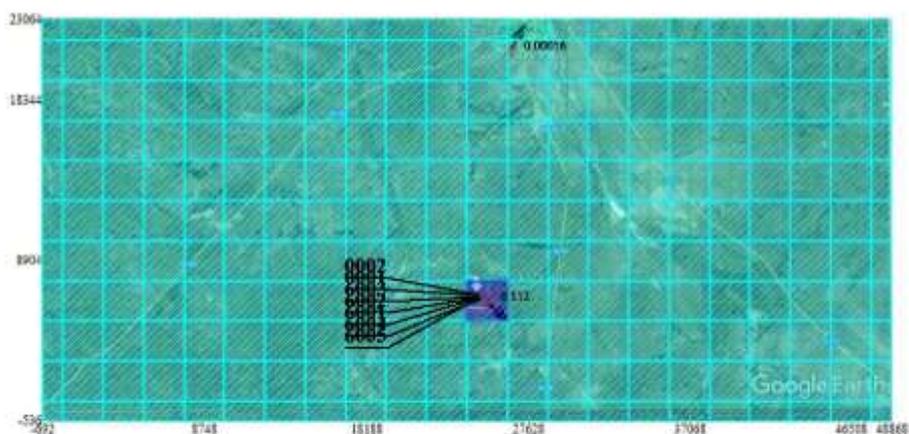
Изолинии в долях ПДК
0.0052 ПДК
0.019 ПДК



Макс концентрация 0.0207616 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22*11
Расчет на проектное положение.

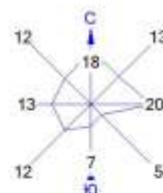


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

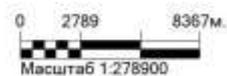


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

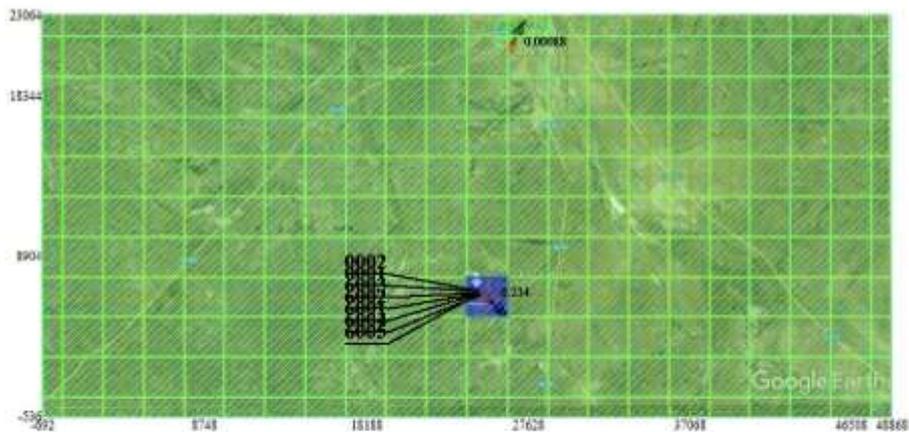
Изолинии в долях ПДК
0.038 ПДК
0.137 ПДК



Макс концентрация 0.1516562 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

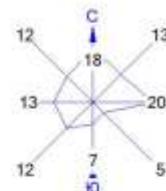


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

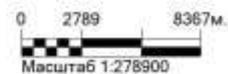


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

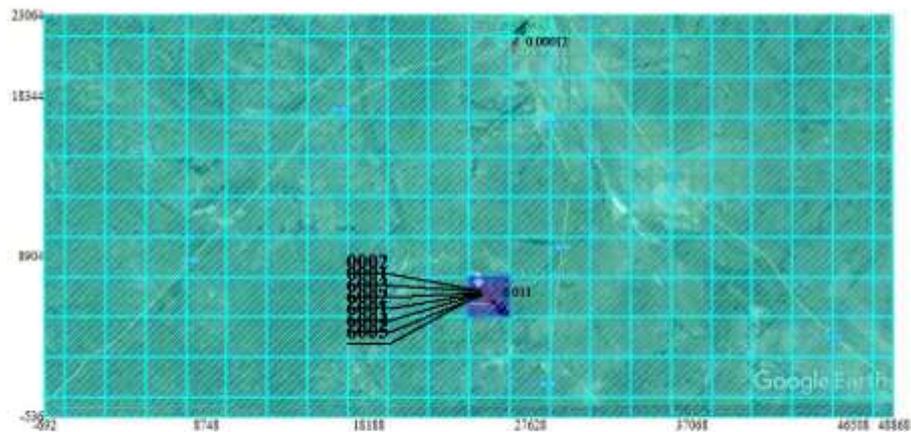
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.210 ПДК



Макс концентрация 0.2338533 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

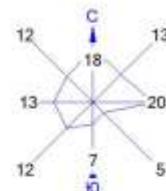


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6044 0330+0333

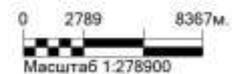


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

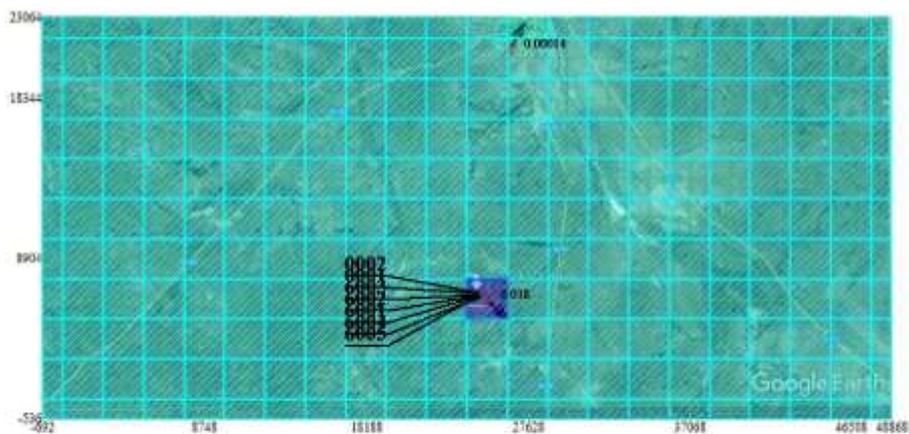
Изолинии в долях ПДК
0.0078 ПДК
0.028 ПДК



Макс концентрация 0.031264 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

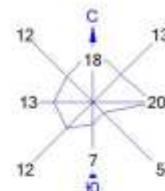


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6037 0333+1325

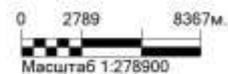


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

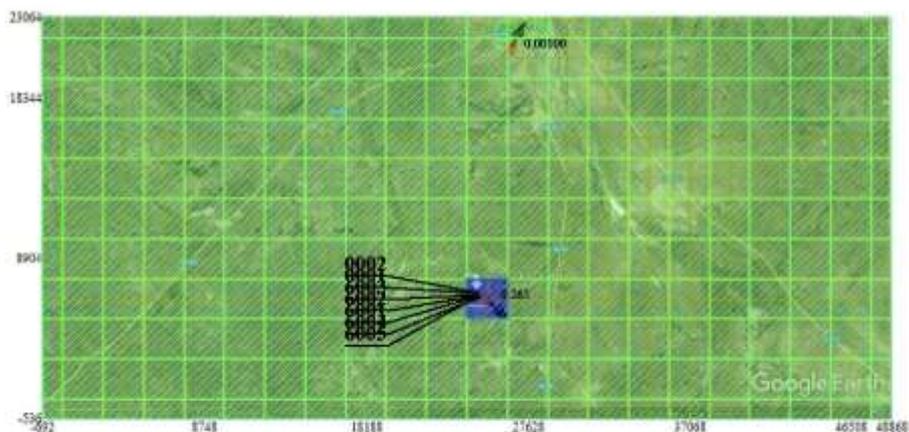
Изолинии в долях ПДК
0.0095 ПДК
0.034 ПДК



Макс концентрация 0.0377587 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

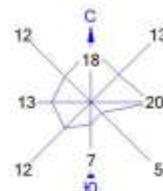


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330

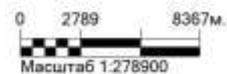


Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

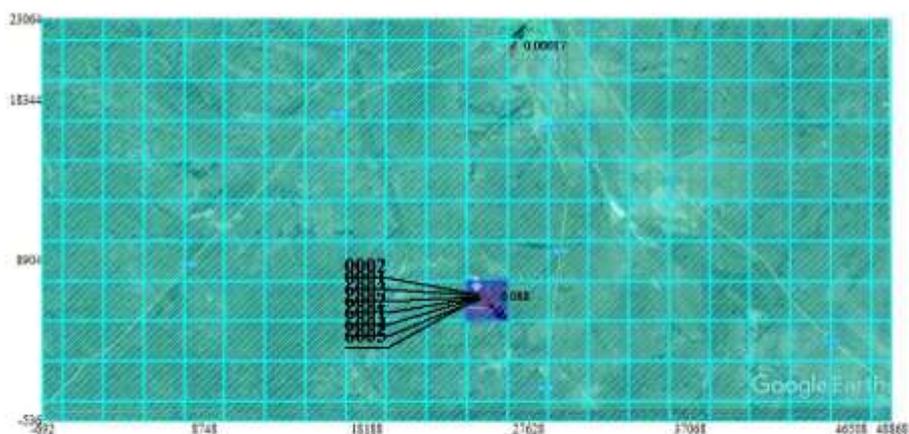
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.238 ПДК



Макс концентрация 0.2647069 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 300° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.

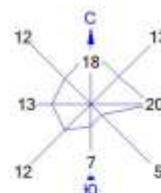


Город : 009 Шетский район
Объект : 0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.022 ПДК
0.079 ПДК



Макс концентрация 0.0875994 ПДК достигается в точке $x=25268$ $y=6544$
При опасном направлении 290° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 49560 м, высота 23600 м,
шаг расчетной сетки 2360 м, количество расчетных точек 22×11
Расчет на проектное положение.



ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Шетский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра $U_{мр} = 9.0$ м/с
Средняя скорость ветра = 3.2 м/с
Температура летняя = 27.0 град.С
Температура зимняя = -15.1 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 :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Аи	F	КР	Ди	Выброс
0007010001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.1050000
0007010002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0250000
0007016005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.10	1.000	0.0032451			

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	C_m	X_m
1	0007010001	0.1050000	83.312447	5.1
2	0007010002	0.0250000	19.836296	5.1
3	0007016005	0.0032451	0.068318	28.5
Суммарный $M_q =$		0.133245 г/с		
Сумма C_m по всем источникам =		103.217064 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) 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 :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0($U_{мр}$) м/с

Расшифровка обозначений
| Q_c - суммарная концентрация [доли ПДК] |

ТОО «Bay Tau»
ИП «GREEN ecology»

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
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: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
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: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 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:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 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:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.003 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 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: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.005 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.014 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.012: 0.014: 0.009: 0.005: 0.003:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.044 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.034: 0.044: 0.023: 0.008: 0.004:
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001:

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.234 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.016: 0.055: 0.234: 0.031: 0.009: 0.004: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.047: 0.006: 0.002: 0.001: 0.000:

Фоп: : : : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 80 : 300 : 276 : 273 : 272 : 272 :
Уоп: : : : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 4.86 : 1.05 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :

Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.013: 0.046: 0.183: 0.024: 0.007: 0.003: 0.002:
Ки : : : : : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.010: 0.051: 0.006: 0.002: 0.001: :
Ки : : : : : : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : :

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Фоп: 271 : 271 : 271 : : : :
Уоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : :
Ви : : : : : : : :
Ки : : : : : : : :

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.033 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.005: 0.011: 0.028: 0.033: 0.018: 0.007: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.006: 0.009: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2338533 доли ПДКмр|
| 0.0467707 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000701	0001	T | 0.1050	0.182805	78.2	78.2	1.7409968
2	000701	0002	T | 0.0250	0.050622	21.6	99.8	2.0248699
В сумме =				0.233426	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000427	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1 _____

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-|	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	..	|-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	..	|-2
3-|	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	|-3
4-|	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-4
5-|	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	|-5
6-С	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.007	0.012	0.014	0.009	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	С-6	
7-|	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.005	0.013	0.034	0.044	0.023	0.008	0.004	0.002	0.001	0.001	|-7	
8-|	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.016	0.055	0.234	0.031	0.009	0.004	0.002	0.001	0.001	|-8	
9-|	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.005	0.011	0.028	0.033	0.018	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001	|-9	
10-|	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.009	0.010	0.007	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	|-10	
11-|	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	|-11	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22																
	.	.	.	.																|-1
	.	.	.	.																|-2
	.	.	.	.																|-3
	.	.	.	.																|-4
	0.001	.	.	.																|-5
	0.001	.	.	.																С-6
	0.001	.	.	.																|-7
	0.001	.	.	.																|-8
	0.001	.	.	.																|-9
	0.001	.	.	.																|-10
	0.000	.	.	.																|-11
	19	20	21	22																

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> С_м = 0.2338533 долей ПДКмр
= 0.0467707 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 25268.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 8) Y_м = 6544.0 м
При опасном направлении ветра : 300 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

y= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999;

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0008838 доли ПДКмр |
| 0.0001768 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701 0001	T	0.1050	0.000696	78.7	78.7	0.006625827
2	000701 0002	T	0.0250	0.000165	18.7	97.4	0.006604612
				В сумме =	0.000861	97.4	
				Суммарный вклад остальных =	0.000023	2.6	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868			1.0	1.000	0	0	0.1370000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868			1.0	1.000	0	0	0.0320000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000701 0001	0.137000	T	54.351448	0.50	5.1
2	000701 0002	0.032000	T	12.695230	0.50	5.1
Суммарный Mq =		0.169000	г/с			
Сумма См по всем источникам =		67.046677	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) 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 :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

ТОО «Bay Tau»
ИП «GREEN ecology»

Расшифровка обозначений

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

-Если в строке Smax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 23064 : Y-строка 1 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 18344 : Y-строка 3 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15984 : Y-строка 4 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13624 : Y-строка 5 Smax= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 11264 : Y-строка 6 Smax= 0.009 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.009: 0.006: 0.003: 0.002: 0.001:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 8904 : Y-строка 7 Smax= 0.028 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.008: 0.022: 0.028: 0.015: 0.005: 0.002: 0.001:

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.011: 0.006: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.152 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.010: 0.036: 0.152: 0.020: 0.006: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.014: 0.061: 0.008: 0.002: 0.001: 0.001:

Фоп: : : : : : 89: 88: 88: 87: 86: 80: 300: 276: 274: 272: 272:

Uоп: : : : : : : 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00: 4.85: 1.05: 9.00: 9.00: 9.00: 9.00:

Ви: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.009: 0.030: 0.119: 0.016: 0.005: 0.002: 0.001:

Ки: : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Ви: : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.006: 0.032: 0.004: 0.001: 0.000: :

Ки: : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: :

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

Фоп: 272: 271: : : : :

Uоп: 9.00: 9.00: : : : :

Ви: 0.001: : : : :

Ки: 0.001: : : : :

Ви: : : : : :

Ки: : : : : :

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.007: 0.018: 0.021: 0.011: 0.004: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.008: 0.005: 0.002: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 1824 : Y-строка 10 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= -536 : Y-строка 11 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1516562 доли ПДКмр|
| 0.0606625 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Nom.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	----	M-(Mq)	----	C[доли ПДК]	-----	b=C/M
1	000701	0001	T	0.1370	0.119258	78.6	78.6 | 0.870498300	
2	000701	0002	T	0.0320	0.032398	21.4	100.0 | 1.0124351	
				В сумме =	0.151656	100.0		

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

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
 Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
1-	-1	
2-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	|-2	
3-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	|-3	
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	|-4	
5-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	|-5	
6-С	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.008	0.009	0.006	0.003	0.002	0.001	0.000	С-6
7-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.008	0.022	0.028	0.015	0.005	0.002	0.001	0.001	|-7
8-	0.001	0.001	0.002	0.004	0.010	0.036	0.152	0.020	0.006	0.002	0.001	0.001	|-8
9-	0.001	0.001	0.002	0.003	0.007	0.018	0.021	0.011	0.004	0.002	0.001	0.001	|-9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.006	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001	|-10
11-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	|-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
	19	20	21	22																
																-1
																-2
																-3
																-4
																-5
																С-6
																-7
																-8
																-9
																-10
																-11
	19	20	21	22																

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.1516562 долей ПДК_{мр}
 = 0.0606625 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: X_м = 25268.0 м
 (X-столбец 12, Y-строка 8) Y_м = 6544.0 м
 При опасном направлении ветра : 300 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
 ПДКм.р для примеси 0304 = 0.4 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 8
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |

ОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

| Ки - код источника для верхней строки Ви |

y= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:

x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

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

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0005595 доли ПДКмр |
| 0.0002238 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источники	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1 | 000701 | 0001 | Т | 0.1370 | 0.000454 | 81.1 | 81.1 | 0.003312913 |				
2 | 000701 | 0002 | Т | 0.0320 | 0.000106 | 18.9 | 100.0 | 0.003302306 |				
В сумме = 0.000560 100.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
000701 0001 T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868								3.0 1.000 0 0.0180000
000701 0002 T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868								3.0 1.000 0 0.0040000
000701 6005 ПИ	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0	3.0	1.000	0	0.0050299		

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники	Их расчетные параметры					
Источники	Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000701 0001	0.018000	T	57.128529	0.50	2.6
2	000701 0002	0.004000	T	12.695230	0.50	2.6
3	000701 6005	0.005030	ПИ	0.423572	0.50	14.3

Суммарный Мq = 0.027030 г/с

Сумма См по всем источникам = 70.247330 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) 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 :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

ТОО «Bay Tau»
ИП «GREEN ecology»

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

TOO «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.021 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=299)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.021: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=355)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0207616 доли ПДКмр|
| 0.0031142 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 299 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
	<Об-П>	<Ис>	М-(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000701	0001	T | 0.0180	0.018214	87.7	87.7	1.0118680
2	000701	0002	T | 0.004000	0.002548	12.3	100.0	0.636990488

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетекский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКм.р для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		

1-																		-1	
2-																		-2	
3-																		-3	
4-																		-4	
5-																		-5	
6-C								0.000	0.001									C- 6	
7-								0.001	0.002	0.003	0.001							-7	
8-								0.001	0.004	0.021	0.001							-8	
9-								0.000	0.001	0.002	0.001							-9	
10-																		-10	
11-																		-11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
19	20	21	22																

																		-1	
																		-2	
																		-3	
																		-4	
																		-5	
																		C- 6	
																		-7	
																		-8	
																		-9	
																		-10	
																		-11	

19	20	21	22																

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.0207616 долей ПДК_{мр}
= 0.0031142 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 25268.0 м
(X-столбец 12, Y-строка 8) Y_м = 6544.0 м
При опасном направлении ветра : 299 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{м.р} для примеси 0328 = 0.15 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

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

y= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999; 28999;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0000402 доли ПДК_{мр}|

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

| 0.000060 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701 0001	T	0.0180	0.000025	62.0	62.0	0.001386129
2	000701 6005	П1	0.005030	0.000010	24.3	86.3	0.001940376
3	000701 0002	T	0.004000	0.000006	13.7	100.0	0.001381691
			В сумме =	0.000040	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.0350000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0080000
000701 6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.1	0.1	1.000	0	1E-8	

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000701 0001	0.035000	T	11.108326	0.50	5.1
2	000701 0002	0.008000	T	2.539046	0.50	5.1
3	000701 6005	0.00000001	П1	8.421171E-8	0.50	28.5
Суммарный Mq =		0.043000	г/с			
Сумма См по всем источникам =		13.647372	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50	м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) 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 :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений

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

TOO «Bay Tau»
III «GREEN ecology»

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.003: 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: 0.001: 0.002: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.031 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.031: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.004: 0.015: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.004 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0308535 доли ПДКмр |
| 0.0154268 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000701	0001	T | 0.0350	0.024374	79.0	79.0	0.696398675
2	000701	0002	T | 0.008000	0.006480	21.0	100.0	0.809948027
			В сумме =	0.030854	100.0		
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
1	000701 0001	T	0.0350	0.000093	81.4	81.4	0.002650331
2	000701 0002	T	0.008000	0.000021	18.6	100.0	0.002641845
			В сумме = 0.000114		100.0		
			Суммарный вклад остальных = 0.000000		0.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Ди	Выброс
000701 6004	П1	2.0				0.0	24834	6663	1	1	0.1	0.0	1.000	0.0	0.0000183

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000701 6004	0.000018	П1	0.081791	0.50	11.4
		Суммарный Мq = 0.000018 г/с				
		Сумма См по всем источникам = 0.081791 долей ПДК				
		Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) 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 :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) 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 Сmax<= 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются	

y= 23064 : Y-строка 1 Сmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

y= 20704 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 15984 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 13624 : Y-строка 5 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 11264 : Y-строка 6 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 8904 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=191)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=285)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=350)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

ОО «Bay Tay»
 ИП «GREEN ecology»

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0013374 доли ПДКмр |
 | 0.0000107 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 285 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
<Об-П>	<Ис>	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b-C/M	---
1	000701	6004	П1	0.00001832	0.001337	100.0	73.0029678
В сумме =				0.001337	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
 | Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*																	
1-	1
2-	2
3-	3
4-	4
5-	5
6-С	С- 6
7-	7
8-	0.001	.	.	.	.	.	.	.	8
9-	9
10-	10
11-	11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22														
.	1
.	2
.	3
.	4
.	5
.	С- 6
.	7
.	8
.	9
.	10

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

```

. . . . | -11
|
|-----|-----|-----|
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0013374$ долей ПДКмр
= 0.0000107 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 25268.0$ м
(X-столбец 12, Y-строка 8) $Y_m = 6544.0$ м
При опасном направлении ветра : 285 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
|-----|-----|-----|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
|-----|-----|-----|

```

```

y= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:
x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : $X = 26676.0$ м, $Y = 21228.0$ м

Максимальная суммарная концентрация | $C_s = 0.0000043$ доли ПДКмр |
| 3.423053E-8 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 187 град.
и скорости ветра 9.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния		
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М/с	град	С	М	b=C/M
1	000701 6004	П	0.00001832	0.000004	100.0	100.0	0.233559847		
В сумме =				0.000004	100.0				

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>	<Ис>	М	М	М/с	М/с	град	С	М	М	М	М	М	М	М	М
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.0880000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0200000
000701 6005	П	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.1	0.1	1.000	0	3E-8	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по |
всей площади, а C_m - концентрация одиночного источника, |
расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	C_m	U_m	X_m
п/п	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----
			[доли ПДК]	[м/с]	[м]	
1	000701 0001	0.0880000	T	2.792950	0.50	5.1
2	000701 0002	0.0200000	T	0.634761	0.50	5.1
3	000701 6005	0.00000003	П	2.526351E-8	0.50	28.5

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Суммарный Мq = 0.108000 г/с
Сумма См по всем источникам = 3.427712 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
 размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 11264 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 8904 : Y-строка 7 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 6544 : Y-строка 8 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.008: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.039: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

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

Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0077482 доли ПДКмр|

| 0.0387410 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.

и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния
	<Об-П>	<Ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=С/М
1	000701	0001	T | 0.0880	0.006128	79.1	79.1	0.069639862
2	000701	0002	T | 0.0200	0.001620	20.9	100.0	0.080994807
			В сумме = 0.007748		100.0		
			Суммарный вклад остальных = 0.000000		0.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264

Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-																	-1
2-																	-2
3-																	-3
4-																	-4
5-																	-5
6-С																	С- 6
7-									0.001	0.001	0.001						-7
8-								0.001	0.002	0.008	0.001						-8
9-								0.001	0.001	0.001							-9
10-																	-10
11-																	-11
19	20	21	22														
																	-1
																	-2
																	-3
																	-4
																	-5
																	С- 6
																	-7
																	-8
																	-9
																	-10
																	-11
19	20	21	22														

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0077482 долей ПДК_{мр}
= 0.0387410 мг/м³

Достигается в точке с координатами: X_м = 25268.0 м

(X-столбец 12, Y-строка 8) Y_м = 6544.0 м

При опасном направлении ветра : 300 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0337 - Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

y= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:
x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000286 доли ПДКмр |
| 0.0001430 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния		
1	000701 0001	T	0.0880	0.000023	81.5	81.5	0.000265033	b=C/M	
2	000701 0002	T	0.0200	0.000005	18.5	100.0	0.000264184		
			В сумме =	0.000029	100.0				
			Суммарный вклад остальных =	0.000000	0.0				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	KP	Ди	Выброс
000701 6005 П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0.3	1.000	0	0.0000001			

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	См	Um	Xm
1	000701 6005	0.00000010	П1	0.126318	0.50 | 14.3
		Суммарный Мq =	0.00000010	г/с	
		Сумма См по всем источникам =	0.126318	долей ПДК	
		Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50	м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

ОО «Вай Тай»
ОО «GREEN ecology»

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вер.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м³ (=10ПДКс.с.)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=195)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.002 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=279)

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=347)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0018837 доли ПДКмр |
| 1.883739E-8 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 279 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	6005 П	0.00000010	0.001884	100.0	100.0	18837.39
			В сумме =	0.001884	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

ПДКм.р для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКс.с.)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-	1
2-	2
3-	3
4-	4
5-	5
6-С	С- 6
7-	7

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	КР	Дп	Выброс
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.0042000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0010000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000701 0001	0.004200	T	22.216652	0.50	5.1
2	000701 0002	0.001000	T	5.289680	0.50	5.1
Суммарный Mq =		0.005200 г/с				
Сумма См по всем источникам =		27.506332 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360

Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264

размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: 0.009: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0622470 доли ПДКмр|
| 0.0018674 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	0001	T | 0.004200	0.048748	78.3	78.3	11.6066456
2	000701	0002	T | 0.001000	0.013499	21.7	100.0	13.4991341
В сумме =				0.062247	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :1301 - Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)

ПДКм.р для примеси 1301 = 0.03 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |

Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	^ 1
2-	^ 2
3-	^ 3
4-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	^ 4	
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	^ 5	
6-С	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.002	0.001	0.001	.	.	С- 6
7-	0.001	0.001	0.003	0.009	0.012	0.006	0.002	0.001	0.001	.	^ 7
8-	0.001	0.001	0.004	0.015	0.062	0.008	0.002	0.001	0.001	.	^ 8

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	КР	Ди	Выброс
<Об-П-И>	<И>	М	М	М	М	М/с	М3/с	градС	М	М	М	М	М	М	г/с
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.0042000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0010000

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm
1	000701 0001	0.0042000	T	13.329991	0.50	5.1
2	000701 0002	0.0010000	T	3.173808	0.50	5.1
Суммарный Mq =		0.005200 г/с				
Сумма См по всем источникам =		16.503799 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) 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 :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Umр) м/с

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

TOO «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

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

y= 18344 : Y-строка 3 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 15984 : Y-строка 4 Smax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 13624 : Y-строка 5 Smax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 11264 : Y-строка 6 Smax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=188)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 8904 : Y-строка 7 Smax= 0.007 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Smax= 0.037 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.037: 0.005: 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: 0.002: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Smax= 0.005 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0373482 доли ПДКмр |
| 0.0018674 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
<Об-П>		<Ис>	M-(Mq)	-C[доли ПДК]			b=C/M
1	000701 0001	T	0.004200	0.029249	78.3	78.3	6.9639874
2	000701 0002	T	0.001000	0.008099	21.7	100.0	8.0994806
В сумме =				0.037348	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1-
2-
3-
4-
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.
6-С	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	С- 6	
7-	0.001	0.002	0.005	0.007	0.004	0.001	0.001	.	.	.	.	.
8-	0.001	0.003	0.009	0.037	0.005	0.001	0.001	.	.	.	.	.
9-	0.001	0.002	0.004	0.005	0.003	0.001	0.001	.	.	.	.	.
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.
11-	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.
19	
20	
21	
22	

ОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

3
4
5
C-6
7
8
9
10
11
19
20
21
22

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0373482$ долей ПДКмр
 $= 0.0018674$ мг/м³
 Достигается в точке с координатами: $X_m = 25268.0$ м
 (X-столбец 12, Y-строка 8) $Y_m = 6544.0$ м
 При опасном направлении ветра : 300 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
 ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 8
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

y= 21350; 22817; 21228; 23064; 23064; 21554; 22246; 22939;

x= 25780; 25780; 26676; 27037; 28640; 28999; 28999;

Qc : 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;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0001377 долей ПДКмр |
 | 0.0000069 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 188 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ											
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния				
<Об-П>		<Ис>	М-(Мг)	С[доли ПДК]	град	б=С/М					
1	000701	0001	T	0.004200	0.000111	80.8	0.026503308				
2	000701	0002	T	0.001000	0.000026	19.2	0.026418449				
				В сумме =	0.000138	100.0					

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Примесь :2754 - Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
 ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	VI	T	X1	Y1	X2	Y2	А|H|F	КР	Ди	Выброс
<Об-П>		<Ис>	м	м	м	м/с	м	м	град	м	м	м	м	г/с
000701	0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868			1.0	1.000	0.0420000
000701	0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868			1.0	1.000	0.0100000
000701	6004	П1	2.0			0.0	24834	6663	1	1	0	1.0	1.000	0.0065233
000701	6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0	1.0	1.000	0.0097352

TOO «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

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

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=298)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.020: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.005: 0.020: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=354)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0202278 доли ПДКмр |
| 0.0202278 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 298 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
<Об-П>	<Ис>	M-(Mq)-	C[доли ПДК]				b=C/M
1	000701	0001	T | 0.0420 | 0.014816 | 73.2 | 73.2 | 0.352762699 |				
2	000701	0002	T | 0.010000 | 0.003677 | 18.2 | 91.4 | 0.367741495 |				
3	000701	6004	П | 0.006523 | 0.001396 | 6.9 | 98.3 | 0.213955209 |				
			В сумме = 0.019889 98.3				
			Суммарный вклад остальных = 0.000339 1.7				

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	-1
2-	-2
3-	-3
4-	-4
5-	0.000	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-5
6-С	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	.	.	С-6
7-	0.000	0.001	0.003	0.004	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.	.	|-7
8-	0.001	0.001	0.005	0.020	0.003	0.001	.	.	.	.	.	.	.	|-8
9-	0.000	0.001	0.002	0.003	0.002	0.001	.	.	.	.	.	.	.	|-9
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	.	.	.	|-10
11-	-11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	-1														

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

```

. . . . | 2
. . . . | 3
. . . . | 4
. . . . | 5
. . . . | C- 6
. . . . | 7
. . . . | 8
. . . . | 9
. . . . | 10
. . . . | 11
-----|-----
19 20 21 22

```

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0202278$ долей ПДК_{мр}
= 0.0202278 мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 25268.0$ м
(X-столбец 12, Y-строка 8) $Y_m = 6544.0$ м
При опасном направлении ветра : 298 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :2754 - Алканы C12-19 в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДК_{м.р} для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(У_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

y= 21350: 22817: 21228: 23064: 23064: 21554: 22246: 22939:

x= 25780: 25780: 26676: 27037: 28640: 28999: 28999: 28999:

Qc : 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:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 26676.0 м, Y= 21228.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0000948 доли ПДК_{мр}
| 0.0000948 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 9.00 м/с

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

№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	0001	T | 0.0420	0.000056	58.7	58.7	0.001325165
2	000701	6005	П1 | 0.009735	0.000014	14.6	73.3	0.001418058
3	000701	0002	T | 0.010000	0.000013	13.9	87.2	0.001320923
4	000701	6004	П1 | 0.006523	0.000012	12.8	100.0	0.001852380
В сумме =				0.000095	100.0		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, пескок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДК_{м.р} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Al	F	KP	Ди	Выброс
000701 6001	П1	2.0		0.0	24731	6715	2	2	0.3	0.1	0.0020000				
000701 6002	П1	2.0		0.0	24859	6766	1	1	0.3	0.1	0.0050000				
000701 6003	П1	2.0		0.0	24654	6766	1	2	0.3	0.1	0.1600000				

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	М	Тип	См	Um	Xm
1	000701 6001	0.002000	П1	0.714330	0.50	5.7
2	000701 6002	0.005000	П1	1.785826	0.50	5.7
3	000701 6003	0.160000	П1	57.146439	0.50	5.7

Суммарный Мq = 0.167000 г/с
Сумма См по всем источникам = 59.646595 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

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

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

y= 23064 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Сс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=347)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.006: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:
 Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=355)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 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: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0875994 доли ПДКмр |
 | 0.0262798 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 290 град.
 и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	[Вклад в%]	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>	<Ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
| 1	| 000701	| 6003| П|	| 0.1600	| 0.084581	| 96.6	| 96.6	| 0.528629065
			В сумме =	0.084581	96.6		
			Суммарный вклад остальных =	0.003019	3.4		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
 Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-
1-
2-

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Номер	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния		
<Об-П>		<Ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]				b=С/М	
1	000701 6003	П1	0.1600	0.000158	95.8	95.8	0.000990051		
			В сумме =	0.000158	95.8				
			Суммарный вклад остальных =	0.000007	4.2				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс
<Об-П>		<Ис>		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.	г/с	
----- Примесь 0301-----															
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.1050000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0250000
000701 6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0032451	
----- Примесь 0330-----															
000701 0001	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0.0350000
000701 0002	T	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0.0080000
000701 6005	П1	5.0			0.0	24680	6638	1	1	0	1.0	1.000	0	1E-8	

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + ... + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + ... + Cmn/ПДКn$

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	<об-п>	<ис>	[доли ПДК]	[м/с]	[м]	[м]
1	000701 0001	0.595000	T	94.420776	0.50	5.1
2	000701 0002	0.141000	T	22.375343	0.50	5.1
3	000701 6005	0.016225	П1	0.068318	0.50	28.5

Суммарный $Mq = 0.752225$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам = 116.864441 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 49560x23600 с шагом 2360
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |

TOO «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.005: 0.015: 0.052: 0.207: 0.028: 0.008: 0.003: 0.002:
 Ки : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.057: 0.007: 0.002: 0.001: 0.000:
 Ки : : : : : : : : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 : : :

Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : : :

: : : : : : : :

Ви : 0.001: 0.001: 0.001: : : :

Ки : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : :

Ви : : : : : : :

Ки : : : : : : :

y= 4184 : Y-строка 9 Cmax= 0.037 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.012: 0.031: 0.037: 0.020: 0.008: 0.004: 0.002:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.006: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Cmax= 0.005 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

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

Координаты точки : X= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2647069 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источн.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
1	000701	0001	T	0.5950	0.207179	78.3	0.348199338
2	000701	0002	T	0.1410	0.057101	21.6	0.404974043
В сумме =				0.264280	99.8		
Суммарный вклад остальных =				0.000427	0.2		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :009 Шетский район.

Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.

Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22

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= 24088 м; Y= 11264 |
 Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-
1-
2-

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

2 | 000701 0002 | Т | 0.1410 | 0.000186 | 18.7 | 97.7 | 0.001320922 |
 В сумме = 0.000975 97.7
 Суммарный вклад остальных = 0.000023 2.3

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	
----- Примесь 0333-----																
000701 6004	П	2.0		0.0	24834	6663	1	1	0	1.0	1.000	0	0.0000183			
----- Примесь 1325-----																
000701 0001	Т	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24654	6868					1.0	1.000	0	0.0042000
000701 0002	Т	1.0	0.10	0.200	0.0016	40.0	24834	6868					1.0	1.000	0	0.0010000

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Cп$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	000701 6004	0.002290	П	0.081791	0.50	11.4
2	000701 0001	0.084000	Т	13.329990	0.50	5.1
3	000701 0002	0.020000	Т	3.173807	0.50	5.1

Суммарный Mq =		0.106290 (сумма Mq/ПДК по всем примесам)				
Сумма Cm по всем источникам =		16.585588 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 49560x23600 с шагом 2360
 Расчет по территории жилой застройки. Покрывтие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 24088, Y= 11264
 размеры: длина(по X)= 49560, ширина(по Y)= 23600, шаг сетки= 2360

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
 | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - код источника для верхней строки Ви
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются

y= 23064 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

TOO «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 20704 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.038 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.009: 0.038: 0.005: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.004: 0.005: 0.003: 0.001: 0.001: 0.000:

ТОО «Bay Tay»
III «GREEN ecology»

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0377587 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	000701 0001	T	0.0840	0.029249	77.5	77.5	0.348199308
2	000701 0002	T	0.0200	0.008099	21.5	98.9	0.404974043
			В сумме =	0.037348	98.9		
			Суммарный вклад остальных =	0.000411	1.1		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1-	^1
2-	^2
3-	^3
4-	^4
5-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	^5
6-С	0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	С-6
7-	0.001	0.002	0.005	0.007	0.004	0.001	0.001	.	.	.	^7
8-	0.001	0.003	0.009	0.038	0.005	0.001	0.001	.	.	.	^8
9-	0.001	0.002	0.004	0.005	0.003	0.001	0.001	.	.	.	^9
10-	0.001	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	.	.	.	.	^10
11-	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	.	^11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
	19	20	21	22															
	^1
	^2

ТОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 град.С)
 Группа суммации :6044-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cм1/ПДК1 + \dots + Cмn/ПДКn$
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
1	000701 0001	0.070000	T	11.108326	0.50	5.1
2	000701 0002	0.016000	T	2.539046	0.50	5.1
3	000701 6005	0.00000002	П1	8.421171E-8	0.50	28.5
4	000701 6004	0.002290	П1	0.081791	0.50	11.4

Суммарный $Mq = 0.088290$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)
 Сумма Cm по всем источникам = 13.729163 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.0 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 : 49560x23600 с шагом 2360
 Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(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 :009 Шетский район.
 Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
 Вар.расч. :2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
 Группа суммации :6044-0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)
 (516)
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 24088$, $Y = 11264$
 размеры: длина(по X) = 49560, ширина(по Y) = 23600, шаг сетки = 2360
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Qc	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
 -Если в строке $C_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y= 23064 : Y-строка 1 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)
 x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 20704 : Y-строка 2 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=182)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

ОО «Bay Tay»
ОО «GREEN ecology»

y= 18344 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=183)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 15984 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=184)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 13624 : Y-строка 5 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=185)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 11264 : Y-строка 6 Стах= 0.002 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=187)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 8904 : Y-строка 7 Стах= 0.006 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=196)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.005: 0.006: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 6544 : Y-строка 8 Стах= 0.031 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=300)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.002: 0.007: 0.031: 0.004: 0.001: 0.001: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 4184 : Y-строка 9 Стах= 0.004 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=348)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000:

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= 1824 : Y-строка 10 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=353)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

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

y= -536 : Y-строка 11 Стах= 0.001 долей ПДК (x= 25268.0; напр.ветра=356)

x= -692 : 1668: 4028: 6388: 8748: 11108: 13468: 15828: 18188: 20548: 22908: 25268: 27628: 29988: 32348: 34708:

ОО «Bay Tay»
ИП «GREEN ecology»

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

x= 37068: 39428: 41788: 44148: 46508: 48868:

Qc : 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= 25268.0 м, Y= 6544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0312640 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 300 град.
и скорости ветра 1.05 м/с

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

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
	<Об-П>	<Ис>	М(Мг)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	000701	0001	T | 0.0700	0.024374	78.0	78.0	0.348199338
2	000701	0002	T | 0.0160	0.006480	20.7	98.7	0.404974014
			В сумме = 0.030854		98.7		
			Суммарный вклад остальных = 0.000411		1.3		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :009 Шетский район.
Объект :0007 Разведка ТПИ на участке Кара-Чоко.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2023 (СП) Расчет проводился 04.08.2022 12:22
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= 24088 м; Y= 11264 |
Длина и ширина : L= 49560 м; B= 23600 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 2360 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*-----																		
1-	1	
2-	2	
3-	3	
4-	4	
5-	0.000	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	.	5	
6-С	0.000	0.001	0.002	0.002	0.001	0.001	.	.	.	С- 6	
7-	0.001	0.002	0.005	0.006	0.003	0.001	0.000	.	.	7	
8-	0.001	0.002	0.007	0.031	0.004	0.001	0.001	.	.	8	
9-	0.001	0.001	0.004	0.004	0.002	0.001	.	.	.	9	
10-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	.	.	.	.	10	
11-	0.001	0.001	0.000	.	.	.	.	.	.	11	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22															

.	1	
.	2	
.	3	
.	4	
.	5	
.	С- 6	
.	7	
.	8	
.	9	
.	10	
.	11	

19	20	21	22															



ЛИЦЕНЗИЯ

13.11.2013 года

01609P

Выдана Товарищество с ограниченной ответственностью "АСУ-ЭКО"
030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе,
БАУЫРЛАСТАР, дом № 45., БИН: 130940007888
(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер
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 конкретного лицензируемого вида деятельности в соответствии с
Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

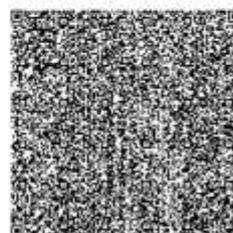
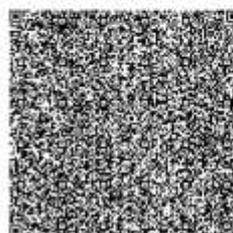
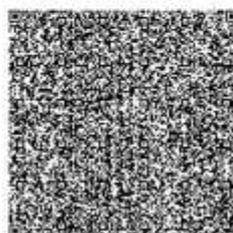
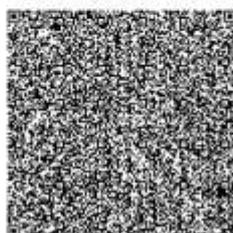
Вид лицензии Генеральная

**Особые условия
действия лицензии** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики
Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля
Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан
(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)** ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01609P
Дата выдачи лицензии 13.11.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база нет
(место нахождения)

Лицензиат Товарищество с ограниченной ответственностью "АСУ-ЭКО"
030000, Республика Казахстан, Актюбинская область, Актюбе Г.А., г.Актюбе,
БАУЫРЛАСТАР, дом № 45, БИН: 130940007888
(полное наименование, местонахождение, бизнес идентификационный номер юридического лица /
полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер
физического лица)

Лицензиар Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
(полное наименование лицензиара)

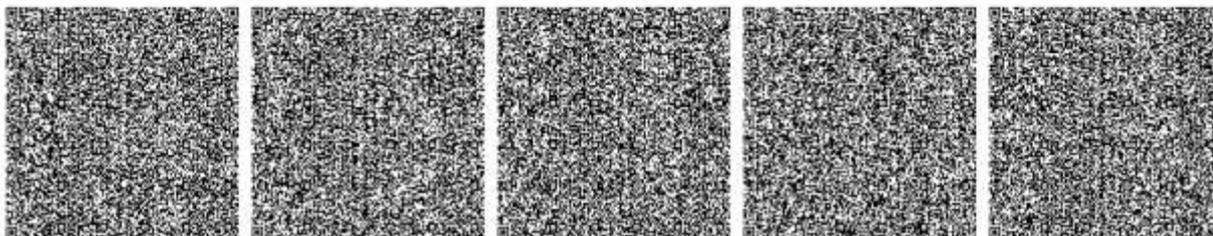
Руководитель (уполномоченное лицо) ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001

Дата выдачи приложения к лицензии 13.11.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана



Верификация документа: «Электронный документ имеет электронную цифровую подпись (далее – ЭЦП) владельца / контрагента Республики Казахстан. Запросить / проверить наличие ЭЦП можно на сайте www.ec.gov.kz или по телефону 119. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗПК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе»



ЛИЦЕНЗИЯ

13.11.2013 жылы

01609P

Берілді

"АСУ-ЭКО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ., БАУЫРЛАСТАР,
№ 45 үй., БСН: 130940007888

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты,
әкесінің аты толығымен, ЖСН реквизиттері)

Қызмет түрі

**Қоршаған ортаны қорғау саласында жұмыстар орындау және
қызметтер көрсету**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес қызмет түрінің
нақты атауы)

Лицензия түрі

басты

**Лицензия
қолданылуының
айрықша жағдайлары**

(«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 9-11бабына сәйкес)

Лицензиар

**Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті . Қазақстан
Республикасы Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі.**

(лицензиардың толық атауы)

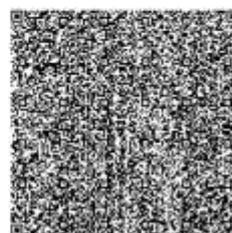
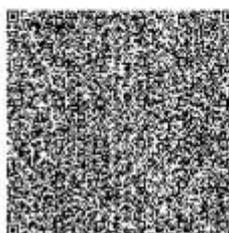
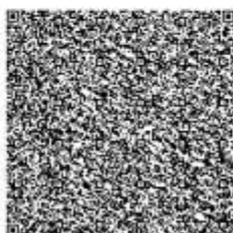
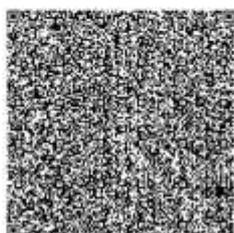
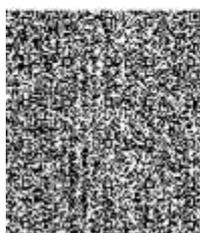
Басшы (уәкілетті тұлға)

ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Берілген жер

Астана қ.





ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі **01609P**

Лицензияның берілген күні **13.11.2013 жылы**

Лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтері

(Қазақстан Республикасының "Лицензиялау туралы" Заңына сәйкес лицензияланатын қызмет түрінің кіші қызметтерінің атауы)

- шаруашылық және басқа қызметтің 1 санаты үшін табиғатты қорғауға қатысты жобалау, нормалау

Өндірістік база **нет**

(орналасқан жері)

Лицензиат **"АСУ-ЭКО" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі**

030000, Қазақстан Республикасы, Ақтөбе облысы, Ақтөбе Қ.Ә., Ақтөбе қ.,
БАУЫРЛАСТАР, № 45 үй., БСН: 130940007888

(заңды тұлғаның толық аты, мекен-жайы, БСН реквизиттері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты
толығымен, ЖСН реквизиттері)

Лицензиар **Қазақстан Республикасының Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің
Экологиялық реттеу және бақылау комитеті, Қазақстан Республикасы
Қоршаған орта және су ресурстары министрлігі,**
(лицензиярдың толық атауы)

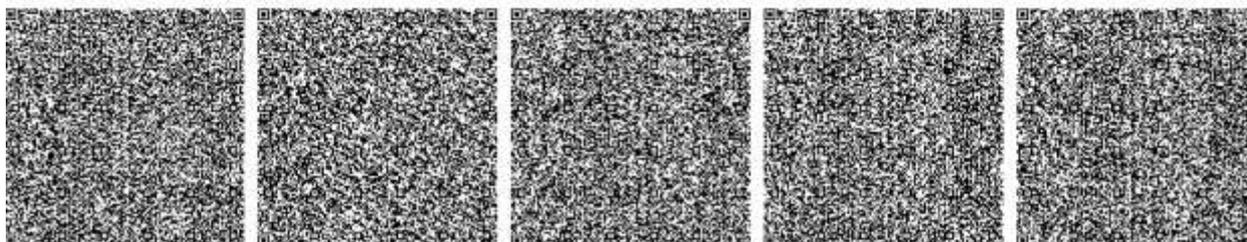
Басшы (уәкілетті тұлға) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
(лицензиар басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні)

Лицензияға қосымшаның
нөмірі **001**

Лицензияға қосымшаның
берілген күні **13.11.2013**

Лицензияның қолданылу
мерзімі

Берілген жер **Астана қ.**



Тексерілді: "Электрондық қызмет және электрондық цифрлық қолтаңба туралы" 2003 жылғы 7 қазандағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қандай тәсілмен жасалған қызылға төзімді документтің электрондық нұсқасы 1-сілтеме 7-ЗРҚ от 7-ноябрь 2003 года - "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе