

**ПЛАН РАЗВЕДКИ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ
В ПРЕДЕЛАХ БЛОКОВ**

М-42-90-(10Г-5В-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)

ЛИЦЕНЗИЯ № 1584-EL ОТ 02 ФЕВРАЛЯ 2022 Г.

Отчет о возможных воздействиях



**Директор
ТОО «Metal Resource»**



А.С. Бейсегеримов

**Руководитель
ИП «Eco-Logic»**



Н.М. Головченко

Караганда 2023 год

АННОТАЦИЯ

ТОО «Metal Resource» проводит разведочные работы по Лицензии №1584-EL от 02.02.2022г. на участке М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25).

Заказчик составления проектной документации: Товарищество с ограниченной ответственностью «Metal Resource».

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, ул. Ч.Валиханова, д. 16, кв. 12, БИН: 200840025580, тел.: +77058313185; email: artur.beisegerimov@mail.ru

Исполнитель: ИП «Eco-Logic» Головченко Н.М, правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия ГЛ лицензия № 02187Р от 22.07.2011 г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

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 KZ13VWF00103908 от 26 июля 2023 года настоящий отчет содержит:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный

воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

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

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по погребению 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 KZ13VWF00103908 от 26.07.2023 г. в настоящем отчете содержится следующая информация:

1. Получены подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибиреязвенных захоронений

2. Получены подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия

3. Получены подтверждающих документов об отсутствии подземных вод питьевого качества

4. Учтены все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический Кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021г., Водный Кодекс РК, Земельный кодекс РК, Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» № 175 от 07.07.2006г.; Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использование животного мира» № 593 от 09.07.2004г.)

Согласно Приложения 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 объектам 2 категории.

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация	2
Содержание	5
1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты	7
2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	9
3 Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	14
4 Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	14
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	15
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	16
7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	16
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	16
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	16
8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	37
8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров	40
8.4 Оценка физических воздействий	43
8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир	43
9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	46
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	48
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... ..	50
12 Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	51
13 Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	52
14 Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	52
15 Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	53



16 Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	54
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	54
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).	56
19. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса.	57
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	57
21 Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	57
22 Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	58
23 Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	58
24 Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	58
Краткое нетехническое резюме	59
Приложение	66

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью «Metal Resource»

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, ул. Ч.Валиханова, д. 16, кв. 12

БИН: 200840025580

Лицензия № 1584-EL, выданная от 02 февраля 2022 года

Срок лицензии: 6 лет

Границы территории участка недр: 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25))

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL в административном отношении расположен в Нуринском районе Карагандинской области

Координаты угловых точек лицензионной площади приведены в таблице 1.1.

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Таблица 1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1.	49° 23' 00"	68° 30' 00"
2.	49° 23' 00"	68° 32' 00"
3.	49° 22' 00"	68° 32' 00"
4.	49° 22' 00"	68° 35' 00"
5.	49° 20' 00"	68° 35' 00"
6.	49° 20' 00"	68° 30' 00"
Площадь – 25,2 км ²		

Непосредственно на площади работ населенные пункты отсутствуют. В северо-западном углу территории расположено месторождение Богач, где в настоящее время ведутся горные работы открытым способом по добыче марганцевой руды.

Ближайшая железнодорожная ветка и автотрасса с асфальтовым покрытием, соединяющие угольное месторождение Шубарколь со станцией Кызылжар, расположены в 60 км к югу от участка.

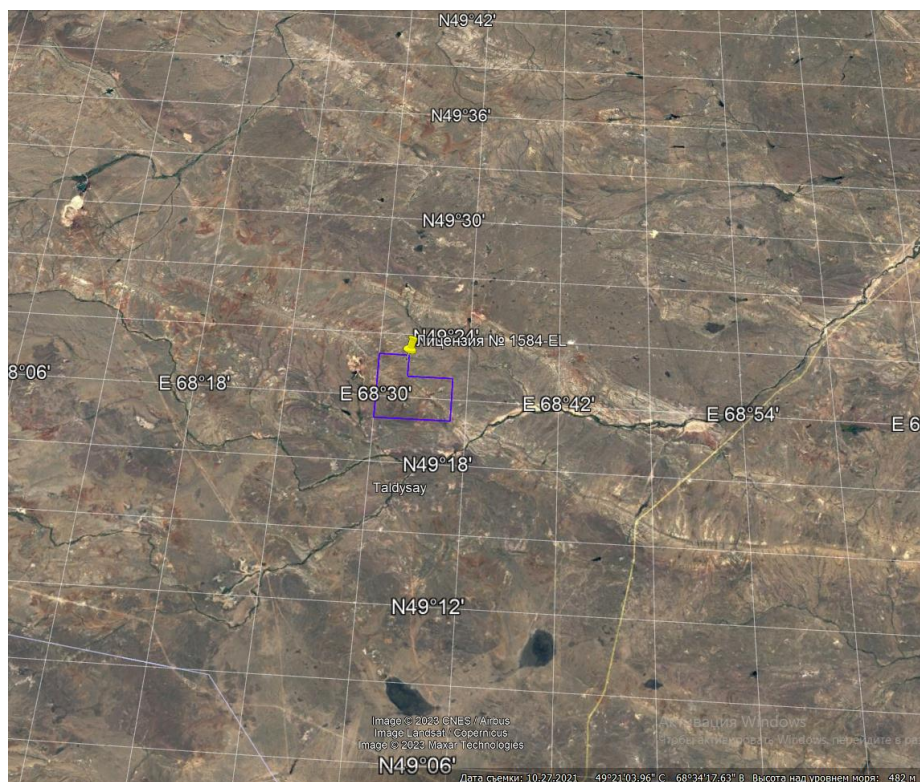


Рисунок 1.1 Карта месторасположения участка лицензии № 1584-EL

В районе намечаемой деятельности отсутствуют:

- земли для нужд обороны и национальной безопасности»
- территории земель населенных пунктов
- территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырёхсот метров
- территории земель водного фонда
- месторождения и участки подземных вод (письмо АО «Национальная геологическая служба»)
- могильники, могилы и кладбища, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища
- территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд
- другие территории, на которых запрещается проведение операций по недропользованию

В настоящее время на лицензионной площади располагаются земли сельскохозяйственного назначения. Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

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

Климат. Согласно СНиП 2.04.01-2017 «Строительная климатология» Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне III а. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8° С. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 °С длится 198-223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и среднегодовая температуры представлены в таблице 2.1.1, рисунок 2.1.1.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Таблица 2.1.1

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0



Рисунок 2.1.1 Среднемесячная температура воздуха (°С)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 - 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается до максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12 %. Для изучаемого района господствующие ветры южного (средняя скорость 3,7 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,4 м/сек) направлений (таблица 2.1.2, рисунок 2.1.2). Наибольшую повторяемость (19 %) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 2.1.2

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

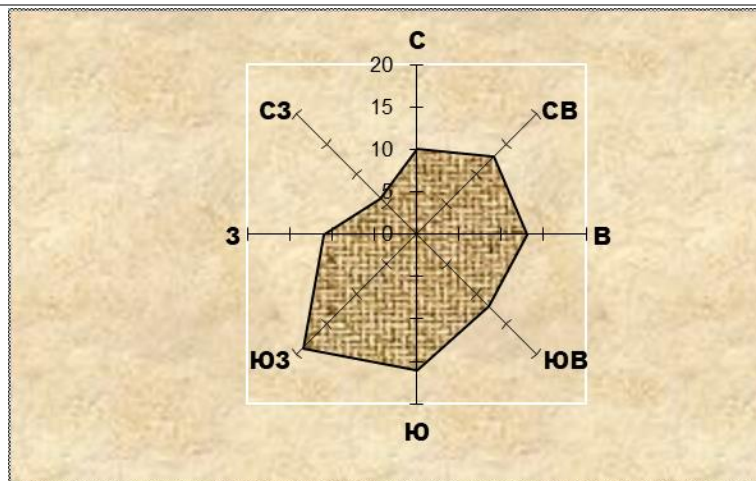


Рисунок 2.1.2 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и шпилей (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 2.1.3 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 2.1.3

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

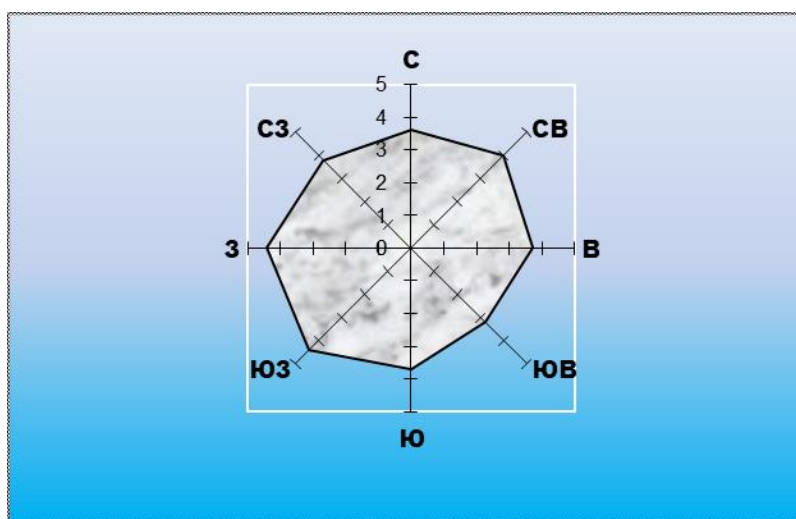


Рисунок 2.1.3 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 2.1.4, рисунок 2.1.4). Среднегодовая скорость ветра составляет 3,5 м/с.

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 2.1.4

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5



Рисунок 2.1.4. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 2.1.5 рисунок 2.1.5). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 2.1.5

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

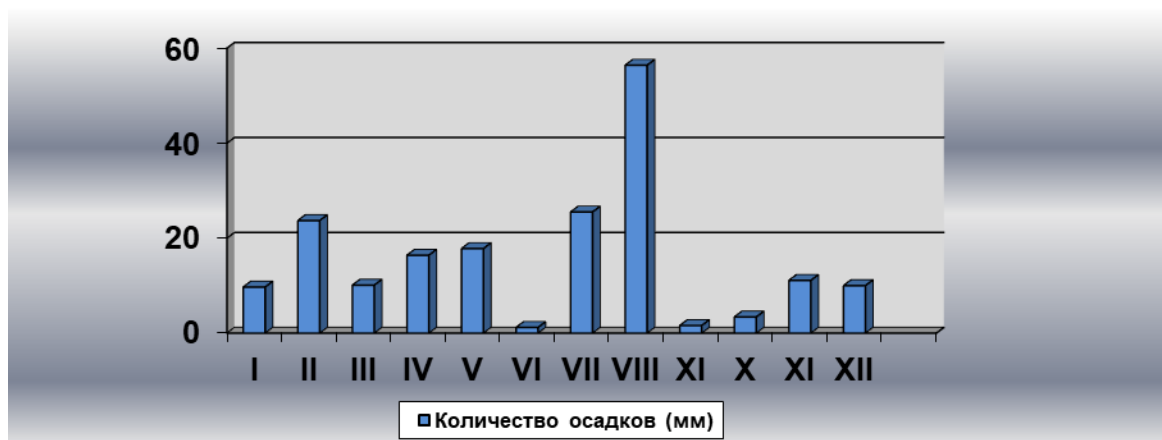


Рисунок 2.1.5. Среднее количество осадков

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 160 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта.

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 2.1.6.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1.6

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

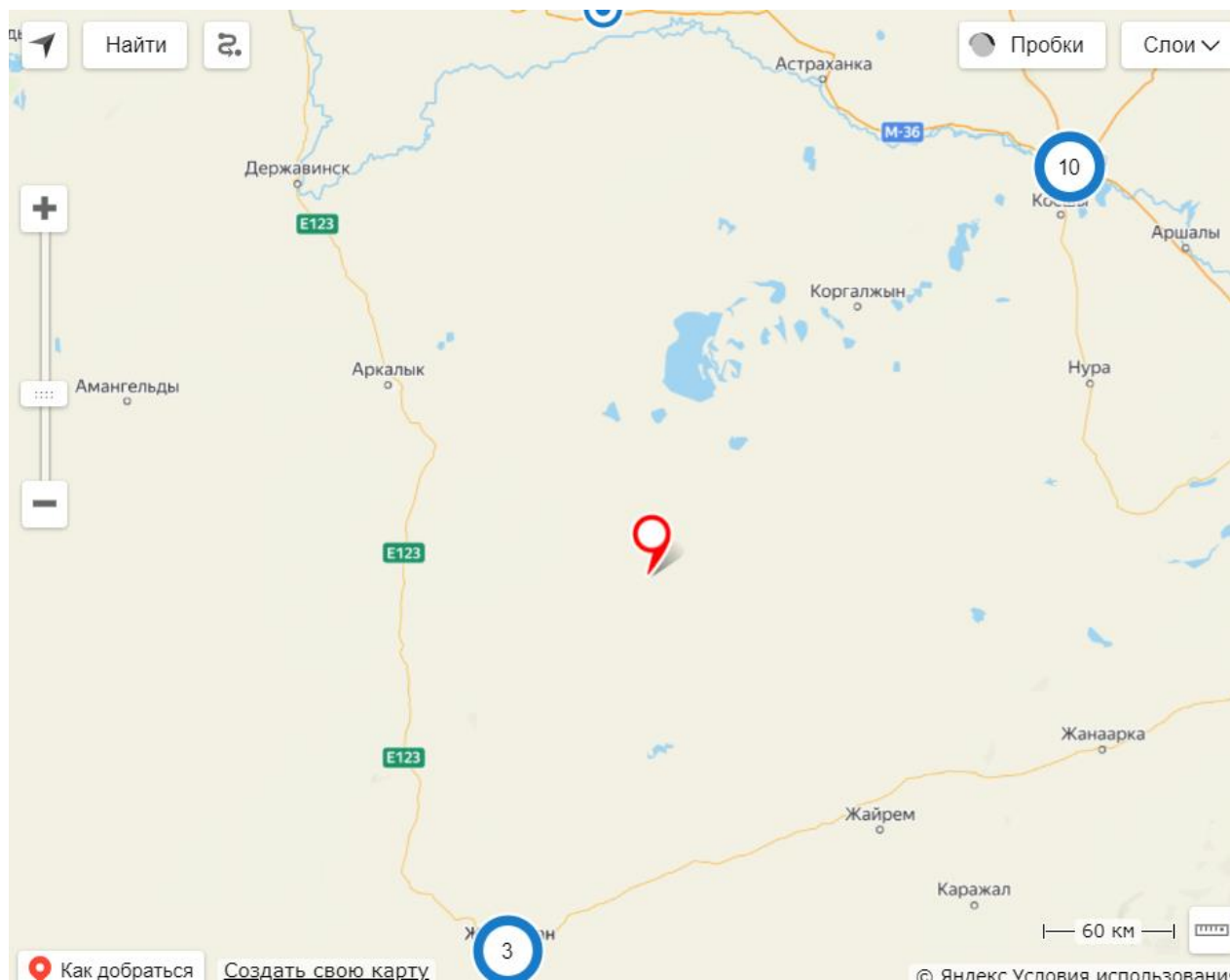


Рисунок 2.1.6 Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет»,
с указанием месторасположения Лицензионной площади № 1584-EL
(175 км – г.Жезказган)

Гидрографическая сеть на площади представлена реками Керей и Жаксыкон, которые относятся к бассейну озера Тениз, пересыхают к началу лета. Вода в них сохраняется в изолированных плесах и характеризуется сильной минерализацией. Источником питьевой воды служат немногочисленные колодцы и родники с малым дебитом.

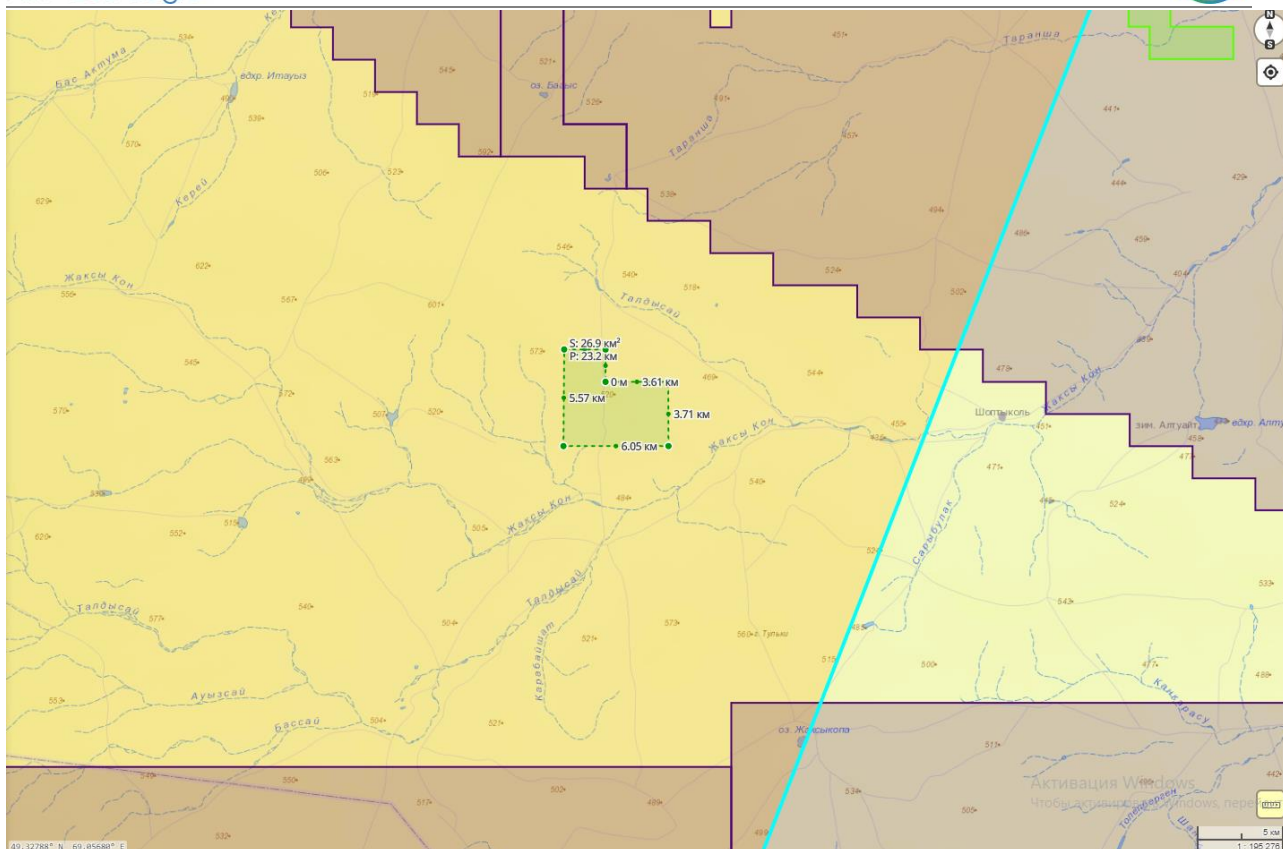


Рисунок 2.1.7 Карта месторасположения участка Лицензионной площади № 1584-EL по отношению к водным объектам

Согласно письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №ЗТ-2023-00801236 от 12.05.2023 г. на территории лицензии водоохранные зоны и полосы водных объектов отсутствуют. Ближайшим поверхностным водоемом к указанным участкам является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км.

Работы будут проводиться строго за пределами водных объектов, в связи с этим, будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г.

По характеру рельефа лицензионная площадь представляет собой пенеплен с изолированными массивами средневысотного мелкосопочника с абсолютными отметками 420-600 м, вытянутыми в виде гряд и увалов.

Почвы района маломощные светло-каштановые, местами щебнистые, часто в пониженных местах засоленные.

В геологическом строении площади принимают участие красноцветные терригенные отложения живето-франского яруса, терригенно-карбонатные образования фамена и нижнего карбона, а также рыхлые отложения мезокайнозоя.

Изученная площадь расположена в центральной части СарысуТенизского поднятия, имеющего сложное блоковое строение. Оно обусловлено системой субпараллельных разломов северо-западного простирания, разделяющих серию опущенных и приподнятых блоков, образующих, соответственно грабен-синклинали и горст-антиклинали. К одной из таких структур, а именно, Айдагарлинской грабен-синклинали, вытянутой в северо-западном направлении более чем на 125 км, при ширине в западной части 20-25 км, в восточной 5-10 км и приурочена исследуемая площадь. В основу тектонического районирования и построения тектонической схемы региона положены принципы выделения структурных комплексов и этажей. Комплекс основания на исследованной территории представлен метаморфизованными породами протерозойского возраста. Выше залегает собственно геосинклинальный складчатый комплекс, в строении которого принимают участие дислоцированные отложения верхнего рифея-венда, кембрия, ордовика и нижнего силура.

Образования комплекса основания и геосинклинального комплекса обнажаются в горст-антиклиналях и представляют фрагменты крупных складчатых структур. Наибольшим развитием в регионе пользуется орогенный комплекс, представленный наземной вулканогенной и терригенной девонскими молассами и квазиплатформенный складчатый комплекс, сложенный морской трансгрессивной серией отложений верхнего девона-карбона. Как правило, породы орогенного и квазиплатформенного комплексов смяты в систему узких, иногда щелевидных, линейных складок. В качестве самостоятельного эпипалеозойского платформенного комплекса выделяются рыхлые мезо-кайнозойские отложения, резко несогласно перекрывающие все нижележащие образования. Анализ палеотектонических условий осадконакоплений верхнедевонских и каменноугольных отложений показывает, что Сарысу-Тенизское поднятие тектонически сформировалось к середине палеозоя, а своеобразная блоковая структура его возникла в результате активных тектонических процессов, имевших место в это время в герцинской области Центрального Казахстана.

Описываемая площадь расположена в Сарысу-Тенизском рудном районе. В регионе известен ряд мелких месторождений и проявлений полиметаллов, цветных, черных и благородных металлов. В 80-е годы здесь выявлены месторождения марганца Тур, Богач, Карадыр, рудопоявление Жаксыкон, а также полиметаллические проявления Кишиколь, Итчал. Все объекты приурочены к красноцветным карбонатным отложениям фаменского яруса верхнего девона и по своим геологическим особенностям могут быть отнесены к стратиформному типу.

Растительный покров переходный от степного к полупустынному и представлен полынно-ковыльными травами. В долинах рек развита кустарниковая растительность.

Район расположения участка степи покрыты полынно-ковыльно-типчаковыми группировками с сухостойным разнотравьем. Животный мир сравнительно разнообразен и представлен мелкими грызунами, зайцами, лисами, волками и сайгаками. Разнообразен мир пернатых, особенно вблизи водоемов. Часто встречаются змеи и ящерицы.

Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023 участок ведения разведочных работ расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

Получено согласование №ЗТ-2023-02296661 от 13.11.2023г. на проект «План разведки твёрдых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г.», в части охраны животного мира (прилагается).

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

В случае отказа от начала намечаемой деятельности, изменений в окружающей среде района не произойдет. Но при проведении данных работ будет внесен положительный вклад в социально-экономическую сферу района.

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

Лицензионная площадь расположена на территории Нуринского района Карагандинской области. Республики Казахстан. Общая площадь участка составляет 25,2 км²м. Целевое назначение: поисково-оценочные работы. Сроки лицензии: 6 лет со дня ее выдачи.



В настоящее время на лицензионной площади располагаются земли сельскохозяйственного назначения. Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

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

Проведение поисково-оценочных работ на лицензионной территории №1584-EL, общей площадью 25,2 кв.км предусмотрено с целью обнаружения железомарганцевых руд.

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ являются изучение геологического строения лицензионной территории; поиски и разведка месторождений полезных ископаемых; заверка результатов геологоразведочных работ прошлых периодов; прослеживание рудных тел по падению и простиранию; изучение горно-геологических и горнотехнических условий залегания рудных тел; изучение вещественного и технологического состава руд.

Основными методами решения геологических задач будут являться: сбор и обработка фондовых материалов; литогеохимическое опробование; магниторазведка; картировочное и колонковое бурение скважин; лабораторно-аналитические исследования; камеральные работы

По результатам поисково-оценочных работ будет составлен отчет по минеральным ресурсам и резервам в соответствии с Кодексом KAZRC.

Геологоразведочные работы на железомарганцевые руды будут осуществляться в период: 2023-2028гг., полевые работы – сезонные, 184 дней в год (теплый период) 2024-2028гг.

Геологические маршруты: 25 п.м;

Магниторазведка – 250 п.м.

Объемы поверхностного литогеохимического опробования - 500 проб

Общее количество канав 8 с общей длиной 400 м, глубина колеблется от 1-5м – 400п.м.

Буровые работы – 7000 п.м.

Геофизические исследования – 2000 п.м.

Технологические исследования – 2 пробы

Камеральные работы – 12 отр./мес., 1 отчет

Инженерное обеспечение объекта

- водоснабжение хозяйственно-бытовые нужды: привозная вода

- водоотведение: биотуалет

- отопление: не предусмотрено

- электроснабжение – местное (дизельный генератор)

Организация полевого лагеря проектом не предусматривается. В качестве полевого лагеря планируется использовать вахтовый поселок и промышленную площадку рудника Караадыр ТОО «ГЕО МАКС», расположенного в 9 км от лицензионной территории.

Количество персонала, одновременно находящегося на территории промплощадки – 15 человек.

Ближайшие населенные пункты (направление): более 14 км северо-западнее от села

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 Приложения 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 ко 2 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

По окончании буровых работ устья скважины будет законсервированы, 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.

При организации буровых площадок и проходке канав предусматривается предварительное снятие ПРС; продажа или передача его в собственность другим лицам не допускается.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению поисковых работ (засыпка и рекультивация зумпфов).

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

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

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

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в период проведения полевых работ с 2024 по 2028 гг., работы сезонные в теплый период, 184 дн/год.

Воздействие на окружающую среду будет производиться в период поисково-оценочных геологоразведочных работ при проведении полевых работ: земляных, буровых, вспомогательных.

Организация полевого лагеря проектом не предусматривается. В качестве полевого лагеря планируется использовать вахтовый поселок и промышленную площадку рудника Караадыр ТОО «ГЕО МАКС», расположенного в 9 км от лицензионной территории.

Проходка канав

◆ Проходка канав – неорганизованный источник 6001

Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать справа от борта канавы, горная масса будет отгружаться слева от борта канавы и накрываться брезентом.

Общее количество канав 8 с общей длиной 400 м, средней глубиной 3,5 м.

Общий объем горной массы, в т.ч. ПРС, составит 2100 м³: в период с 2024-2027гг. по 525 м³/год

При осуществлении земляных работ (снятие, обратная укладка почвогрунта) в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Буровые площадки

◆ Земляные работы – неорганизованный источник 6002

Предусматривается обустройство буровых площадок и подъездных путей к ним. Размер каждой площадки 15×20 м, площадью 300 м². При подготовке каждого участка для установки бурового оборудования и устройстве зумпфов для сбора буровых растворов будет выполняться планировка участка со снятием и сохранением почвогрунта для последующей рекультивации. Объем снимаемого слоя с одной площадки 60 м³. Помимо этого при строительстве подъездных путей к каждой скважине ещё дополнительно 60 м³

Снятый ПСП будет временно складирован в буртах (закрыты брезентом), с целью сохранения, для дальнейшего использования при рекультивации. Площадь поверхности складов единовременного хранения почвогрунта составит по 320 м².

Поисково-картировочное бурение проектируется провести установкой УРБ-2А-2ГК с гидротранспортом керна по площади развития мезокайнозойских отложений. Бурение колонковым способом будет осуществляться стационарными буровыми агрегатами Voart Longyear LF-90 с применением бурового снаряда диаметром 76 мм (типоразмер NQ).

За период проведения работ всего будет пробурено 7 000 п.м.

2024-2028гг.: поисково-картировочное бурение – 1 000 п.м./год, 20 скважин/год

2025-2028гг.: колонковое бурение – 500 п.м./год, 4 скважин/год

Выбросы пыли неорганической 20-70% двуокиси кремния в атмосферу будут осуществляться при снятии почвогрунта и обратной засыпке

Буровые работы будут выполняться с интенсивной промывкой водой скважины, не являются источником выделения эмиссий в атмосферу

◆ Дизельный генератор (ДГ) буровых установок - организованный источник 0001

Для энергоснабжения буровой установки используется дизельный генератор мощностью 158 кВт.

Время работы ДГ 750 час/год.

Расход ДТ на ДГ составляет 140 л/час, 105 тонн/год на каждую.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется через выхлопную трубу высотой 4 м и диаметром устья - 0,05 м. Скорость воздушного потока - 0,2 м/с.

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

◆ Бак ДГ неорганизованный источник, 6003

Для хранения запаса топлива ДГ на буровой оснащены баками, ёмкостью 200 литров. При хранении дизельного топлива в баках происходит испарение нефтепродукта, выделяются неорганизованно следующие поллютанты: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, ароматические углеводороды и сероводород.

Топливозаправщик

Топливозаправщик, неорганизованный источник, 6004

Заправка буровой установки, дизельного генератора, спец.техники предусматривается на специальной площадке передвижным топливозаправщиком. Раздача дизельного топлива будет осуществляться при помощи насоса, с производительностью слива – 40 л/мин.

Общий объем завезенного дизельного топлива составит: 160 т/год

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

Насос, неорганизованный источник, 6005

Раздача топлива осуществляется насосным оборудованием, производительностью 2,4 м³/час. Насос центробежный с одним сальниковым уплотнением вала.

Время работы: 87 ч/год

При работе насосного оборудования в атмосферу неорганизованно выделяются углеводороды предельные и ароматические, сероводород.

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.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не нормируются, платежи за природопользование от автотранспорта осуществляются по факту сожженного топлива.

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

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Планом разведки не предусмотрена установка пыле- газоочистного оборудования.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться согласно плана разведки. 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 8.1.4.1-8.1.4.3

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

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n \leq 1$$

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

$\text{ПДК}_1, \text{ПДК}_2, \dots \text{ПДК}_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 8.1.4.2.

Таблица групп суммации

Таблица 8.1.4.2

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) (516)
6037	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

В ходе проведения геологоразведочных работ залповые и аварийные выбросы не предусмотрены.

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.1.6

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».

При проведении геологоразведочных работ предусмотрено 6 источников загрязняющих веществ (1 организованный и 5 неорганизованных).



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2024 год

Таблица 8.1.4.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.33706	3.36	84
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.05477	0.546	9.1
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02194	0.21	4.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.05267	0.525	10.5
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007	0.000024	0.003
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.27211	2.73	0.91
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.00001	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00527	0.0525	5.25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.15083	1.2674	1.2674
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	1.08888	1.32686	13.2686
	В С Е Г О :						1.983601	10.017794	138.499
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2027 годы

Таблица 8.1.4.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.33706	3.36	84
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.05477	0.546	9.1
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02194	0.21	4.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.05267	0.525	10.5
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007	0.000024	0.003
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.27211	2.73	0.91
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.00001	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00527	0.0525	5.25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.15083	1.2674	1.2674
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	1.08888	1.54458	15.4458
	В С Е Г О :						1.983601	10.235514	140.6762
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2028 год

Таблица 8.1.4.3

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.33706	3.36	84
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.05477	0.546	9.1
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.02194	0.21	4.2
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.05267	0.525	10.5
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00007	0.000024	0.003
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.27211	2.73	0.91
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000001	0.00001	10
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00527	0.0525	5.25
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.15083	1.2674	1.2674
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.54444	1.30636	13.0636
	В С Е Г О :						1.439161	9.997294	138.294
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									



Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на год достижения ПДВ

Таблица 8.1.6

Производств	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	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	Количество, шт.						скорость, м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	температура, °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника	2-го конца /длина, площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1	Y1	X2
001	01	Буровая площадка, ДГ	1	750	Труба	0001	4	0.05	0.2	0.0003927		28704	-2866	
001	01	Проходка канав	1	75	Неорганизованный	6001	2					28669	-1744	5
001	01	Буровая площадка, земляные работы	1	325	Неорганизованный	6002	2					28695	-2859	15
001	01	Буровая площадка, резервуар ДГ	1	750	Неорганизованный	6003	2					28704	-2867	2



лин. ширина У2	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому произво дится газоочистка	Коэфф обесп газоочис ткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код вещест ва	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм ³	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
35					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.33706	858314.235	3.36	2025
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05477	139470.334	0.546	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.02194	55869.621	0.21	
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.05267	134122.740	0.525	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.27211	692920.805	2.73	
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001	2.546	0.00001	
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00527	13419.913	0.0525	
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12728	324115.101	1.26	
					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)	0.54444		0.23822	
					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)	0.54444		1.08864	
20					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.000003	2025
					2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00208		0.00091	
2										



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	01	Топливозапращик	1	87	Неорганизованный	6004	2					28728	-2763	15
001	01	Насосное оборудование	1	87	Неорганизованный	6005	2					28737	-2768	1
001		ДВС	1		Неорганизованный	7001	5					28730	-2780	4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
15					0333 2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00001 0.00208		0.000001 0.00042	2025
1					0333 2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00005 0.01939		0.00002 0.00607	2025
5					0301 0304 0328 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00433 0.02666 0.00333 0.00558			2025
					0337 2754	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.06167 0.01			

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

8.1.7.1 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от проведения горных работ

• Земляные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»

Максимальный разовый объем пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}}^p = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Валовой выброс пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}}^p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
		выемка грунта	обратная засыпка грунта
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5	0,5
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	т/год	1418	1418
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$)	г/сек	0,54444	0,54444
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$)	т/год	0,11911	0,11911

Итого выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от проведения горных работ – проходка канав, ист. 6001, на 2024-2027гг. составляют: 0,54444 г/сек; 0,23822 т/год

8.1.7.2 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от буровых площадок

• Земляные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по приложению № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. № 100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов»

Максимальный разовый объем пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}}^p = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{час}} \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/сек}$$

Валовой выброс пылевыведений от перегрузки материала рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}}^p = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{\text{год}} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Снятие почвогрунта

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
		2024г.		2025-2028гг.	
		снятие	засыпка	снятие	засыпка
Веса доля пылевой фракции в материале (k_1)		0,05	0,05	0,05	0,05
Доля пыли, переходящей в аэрозоль (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная скорость ветра) (k_3)		1,4	1,4	1,4	1,4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1
Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,7	0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2	0,2	0,2	0,2
Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1
Коэффициент, поправочный при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (k_9)		1	1	1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,5	0,5	0,5	0,5
Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	20	20	20	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года ($G_{\text{год}}$)	т/год	6480	6480	7776	7776
Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0
Максимальное выделение пыли от перегрузки материала ($M_{\text{сек}}$)	г/сек	0,54444	0,54444	0,54444	0,54444
Валовое пылевыведение от перегрузки материала ($M_{\text{год}}$)	т/год	0,54432	0,54432	0,65318	0,65318

Итого выбросы пыли неорганической 20-70 % двуокиси кремния от земляных работ – буровая площадка, ист. 6002, составляют:

2024г.: 0,54444 г/сек; 1,08864 т/год

2025-2028гг.: 0,54444 г/сек; 1,30636 т/год

• Дизельный генератор

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен согласно РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок».

Максимальный разовый выброс стационарной дизельной установкой определяется:

$$M_{\text{сек}} = \frac{e_i \times P_{\text{э}}}{3600}, \text{ г/с}$$

Годовой выброс от дизельной установки рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = \frac{q_i \times B_{\text{год}}}{1000}, \text{ т/год}$$

Наименование вредного вещества	Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (e_i), г/кВт·ч	Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, ($P_{\text{э}}$), кВт	Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой, ($M_{\text{сек}}$), г/с
Углерода оксид	6,2	158	0,27211
Оксиды азота, в т.ч.	9,6	158	0,42133
Азота диоксид			0,33706
Азота оксид			0,05477
Углеводород	2,9	158	0,12728
Сажа	0,5	158	0,02194
Серы диоксид	1,2	158	0,05267
Альдегиды	0,12	158	0,00527
Бенз(а)пирен	0,000012	158	0,000001

Наименование вредного вещества	Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, (q_i), г/кг	Расход топлива стационарной дизельной установкой за год, (берется по отчетным данным об эксплуатации установки), ($B_{год}$), т	Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой, ($M_{год}$), т/год
Углерода оксид	26	105	2,73000
Оксиды азота, в т.ч.	40	105	4,20000
Азота диоксид			3,36000
Азота оксид			0,54600
Углеводород	12	105	1,26000
Сажа	2	105	0,21000
Серы диоксид	5	105	0,52500
Альдегиды	0,5	105	0,05250
Бенз(а)пирен	0,000055	105	0,00001

коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 для NO_2 и 0,13 для NO от NO_x .

Итого выбросы загрязняющих веществ от ДГ буровых установок, ист. 0001, на 2024-2028гг, составляют: 0,871101 г/сек; 8,68351 т/год

Загрязняющее вещество	Максимально-разовый выброс, г/сек	Валовый выброс, т/год
Углерода оксид	0,27211	2,73000
Азота диоксид	0,33706	3,36000
Азота оксид	0,05477	0,54600
Углеводород	0,12728	1,26000
Сажа	0,02194	0,21000
Серы диоксид	0,05267	0,52500
Альдегиды	0,00527	0,05250
Бенз(а)пирен	0,00001	0,00001

• Резервуар ДГ

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_q^{\max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (Y_{oz} \times B_{oz} + Y_{vl} \times B_{vl}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6} + G_{xp} \times K_{np} \times N_p$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, C_1	г/м ³	3,14
Опытный коэффициент, $K_p^{\max}$		1
Фактический максимальный расход топлива, $V_q^{\max}$	м ³ /час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Y_{vl}	г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Y_{oz}	г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, B_{vl}	т/период	105
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, B_{oz}	т/период	0
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, G_{xp}	т/год	0,22
Опытный коэффициент, K_{np}		0,0029
Количество резервуаров, N_p	шт	1
Максимальный разовый выделение пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00209
Валовое выделение пыли, $M_{год}$	т/год	0,00091

Итого выбросы загрязняющих веществ от резервуара ДГ буровых установок на 2024-2028гг., ист. 6003, составляют: 0,00209 г/сек; 0,000913 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные $C_{12}-C_{19}$	Ароматические*	
C_i , масс. %	99,57	0,15	0,28
$M_{рсек}$, г/сек	0,002081	0,000003	0,00001
$M_{ргод}$, т/год	0,000906	0,000001	0,000003

8.1.7.3 Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика

• Топливозаправщик

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальные выбросы паров нефтепродуктов рассчитываются по формуле:

$$M = \frac{C_1 \times K_p^{\max} \times V_p^{\max}}{3600}, \text{ г/сек}$$

Годовые выбросы:

$$G = (V_{oz} \times B_{oz} + V_{et} \times B_{et}) \times K_p^{\max} \times 10^{-6}$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, C_1	г/м ³	3,14
Опытный коэффициент, $K_p^{\max}$		1
Фактический максимальный расход топлива, $V_p^{\max}$	м ³ /час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $U_{вл}$	г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, $U_{оз}$	г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, $V_{вл}$	т/период	160
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, $V_{оз}$	т/период	0
Максимальный разовый выделение пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00209
Валовое выделение пыли, $M_{год}$	т/год	0,00042

Итого выбросы загрязняющих веществ от топливозаправщика на 2024-2028гг., ист. 6004 составляют: 0,00209 г/сек; 0,000421 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные $C_{12-C_{19}}$	Ароматические*	
C_i , масс. %	99,57	0,15	0,28
$M_{сек}$, г/сек	0,002081	0,000003	0,00001
$M_{год}$, т/год	0,000418	0,0000006	0,000001

• Насосное оборудование

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004.

Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{н.о.} = \frac{Q}{3,6}, \text{ г/с}$$

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования рассчитываются по формуле:

$$M_{н.о.} = \frac{Q \times T}{10^3}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
Удельный выброс, кг/час, Q	0,07
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., N_1	1
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., NN_1	1
Время работы одной единицы оборудования, час/год, T	87
Максимальный из разовых выброс, г/с	0,01944
Валовый выброс, т/год	0,00609

Итого выбросы загрязняющих веществ от насосного оборудования на 2024-2028гг., ист. 6005 составляют: 0,01944 г/сек; 0,00609 т/год

Определяемый параметр	Углеводороды		Сероводород
	Предельные $C_{12-C_{19}}$	Ароматические*	
C_i , масс. %	99,57	0,15	0,28
$M_{сек}$, г/сек	0,01936	0,00003	0,00005
$M_{год}$, т/год	0,00606	0,00001	0,00002

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 в теплое время года при одновременной работе оборудования.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 78000×40000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 2000 метров, расчетное число точек 40×21.

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.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

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

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.



Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период разведочных работ по Лицензии №1584-EL на 2024-2028гг.

Таблица 8.1.9

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника	существующее положение		Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
		г/с	т/год	на 2024 г.		на 2025-2027 гг.		на 2028 г.		Н Д В		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**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												
Участок разведки	0001			0.33706	3.36	0.33706	3.36	0.33706	3.36	0.33706	3.36	2025
Итого:				0.33706	3.36	0.33706	3.36	0.33706	3.36	0.33706	3.36	
Всего по загрязняющему веществу:				0.33706	3.36	0.33706	3.36	0.33706	3.36	0.33706	3.36	
**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												
Участок разведки	0001			0.05477	0.546	0.05477	0.546	0.05477	0.546	0.05477	0.546	2025
Итого:				0.05477	0.546	0.05477	0.546	0.05477	0.546	0.05477	0.546	
Всего по загрязняющему веществу:				0.05477	0.546	0.05477	0.546	0.05477	0.546	0.05477	0.546	
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001			0.02194	0.21	0.02194	0.21	0.02194	0.21	0.02194	0.21	2025
Итого:				0.02194	0.21	0.02194	0.21	0.02194	0.21	0.02194	0.21	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02194	0.21	0.02194	0.21	0.02194	0.21	0.02194	0.21	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001			0.05267	0.525	0.05267	0.525	0.05267	0.525	0.05267	0.525	2025
Итого:				0.05267	0.525	0.05267	0.525	0.05267	0.525	0.05267	0.525	
Всего по загрязняющему веществу:				0.05267	0.525	0.05267	0.525	0.05267	0.525	0.05267	0.525	
**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												
Участок разведки	6003			0.00001	0.000003	0.00001	0.000003	0.00001	0.000003	0.00001	0.000003	2025
	6004			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	
	6005			0.00005	0.00002	0.00005	0.00002	0.00005	0.00002	0.00005	0.00002	
Итого:				0.00007	0.000024	0.00007	0.000024	0.00007	0.000024	0.00007	0.000024	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00007	0.000024	0.00007	0.000024	0.00007	0.000024	0.00007	0.000024	
**0337, Углерод оксид (Оксись 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												
Участок разведки	0001			0.27211	2.73	0.27211	2.73	0.27211	2.73	0.27211	2.73	2025
Итого:				0.27211	2.73	0.27211	2.73	0.27211	2.73	0.27211	2.73	
Всего по загрязняющему веществу:				0.27211	2.73	0.27211	2.73	0.27211	2.73	0.27211	2.73	



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001			0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	2025
Итого:				0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	
Всего по загрязняющему веществу:				0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001			0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	2025
Итого:				0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	0.00527	0.0525	
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Участок разведки	0001			0.12728	1.26	0.12728	1.26	0.12728	1.26	0.12728	1.26	2025
Итого:				0.12728	1.26	0.12728	1.26	0.12728	1.26	0.12728	1.26	
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												
Участок разведки	6003			0,00208	0,00091	0,00208	0,00091	0,00208	0,00091	0,00208	0,00091	2025
	6004			0,00208	0,00042	0,00208	0,00042	0,00208	0,00042	0,00208	0,00042	
	6005			0,01939	0,00607	0,01939	0,00607	0,01939	0,00607	0,01939	0,00607	
Итого:				0,02355	0,0074	0,02355	0,0074	0,02355	0,0074	0,02355	0,0074	
Всего по загрязняющему веществу:				0,15083	1,2674	0,15083	1,2674	0,15083	1,2674	0,15083	1,2674	
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот) 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												
Участок разведки	6001			0,54444	0,23822	0,54444	0,23822			0,54444	0,23822	2025
	6002			0,54444	1,08864	0,54444	1,30636	0,54444	1,30636	0,54444	1,30636	
Итого:				1,08888	1,32686	1,08888	1,54458	0,54444	1,30636	1,08888	1,54458	
Всего по загрязняющему веществу:				1,08888	1,32686	1,08888	1,54458	0,54444	1,30636	1,08888	1,32686	
Всего по объекту:				1,983601	10,017794	1,983601	10,235514	1,439161	9,997294	1,983601	10,235514	2025
Из них:												
Итого по организованным источникам:				0,871101	8,68351	0,871101	8,68351	0,871101	8,68351	0,871101	8,68351	2025
Итого по неорганизованным источникам:				1,1125	1,334284	1,1125	1,552004	0,56806	1,313784	1,1125	1,552004	2025

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

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

Согласно п. 7.12 Раздела 2 Приложения 1 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении разведочных работ с учетом стационарной работы передвижных источников эмиссий загрязняющих веществ. Расчет рассеивания проводился на проектное положение по веществам и группам суммаций.

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, 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. Также согласно расчету рассеивания построение по расчетной СЗЗ не представляется возможным, т.к. максимальные концентрации менее 1 ПДК.

Предприятием предусмотрено обязательное озеленение, посадка деревьев.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ составит 10,235514 т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.1.11

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 Локальное (не имеют места постоянного дислоцирования)	1 Кратко временное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие разведочных 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;

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

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

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

регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технологического оборудования;

строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;

своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;

все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица

правильное хранение отходов производства и потребления

Также для уменьшения объемов выбросов в атмосферу предусмотрено хранение почвогрунта (временно заскладированного для последующей рекультивации) по брезентом.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента

8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеословий

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

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

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).

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. 3.9 Рекомендаций «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ необходимо запретить.

К неблагоприятным метеороусловиям относятся:

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

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- проверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;

В районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Поэтому, настоящим проектом, мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ не предусматриваются.

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

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 балансовым 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 предусматривается следующие объемы производственного экологического контроля.

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

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;



- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю.

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый 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

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.

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.

Годовой объем воды ($M_{обр}^H$) рассчитывается по формуле:

$$M_{обр}^H = K \times 0,001 \times (n_1' N_1' + n_2' N_2' + \dots), \text{ м}^3/\text{год}$$

где K – количество рабочих дней в году (184 дн.);

n_1' и n_2' – среднесуточные нормы потребления (150 л/чел);

N_1' и N_2' – число работающих людей (15 чел.).

Общее годовое потребление воды составляет:

$$M_{обр}^H = 184 \times 0,001 \times (150 \times 15) = 414 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение равно водопотреблению.

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

Норма расхода - 0,05 м³ на 1 п.м.

Объем работ:

2024 г. – 1000 п.м.

2025-2028 гг. – 1500 п.м.

Общее годовое потребление воды составляет:

$$2024 \text{ г.: } M_{обр}^H = 0,05 \times 1000 = 50 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$2025-2028 \text{ г.: } M_{обр}^H = 0,05 \times 1500 = 75 \text{ м}^3/\text{год}$$

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков предусмотрен биотуалет, хозяйственной бытовые стоки, по мере необходимости будет вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией.

После приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки. Все скважины подлежат ликвидационному тампонажу с целью изоляции водоносных горизонтов. Ликвидационный тампонаж будет производиться согласно «Методическим рекомендациям по ликвидационному тампонажу».

Подвоз воды и разбавление бурового раствора прекращается, жидкая часть раствора откачивается для бурения других скважин. Остаток раствора используется для тампонирования скважин.

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

Баланс водопотребления и водоотведения на 2024 год

Водопотребление, м³/год								Водоотведение, м³/год				
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Технические нужды	50					50		50				50
Хоз-бытовые нужды	414						414	414			414	
Всего:	464					50	414	414			414	50

Баланс водопотребления и водоотведения на 2025-2028 гг.

Водопотребление, м³/год								Водоотведение, м³/год				
Производство	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	в т. ч питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Технические нужды	75					75		75				75
Хоз-бытовые нужды	414						414	414			414	
Всего:	489					75	414	414			414	75

Планом разведки предусматривается проведение поисковых геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами.

Согласно п. 4 гл. 1 Правил установления водоохранных зон и полос утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства от 18 мая 2015 года № 19-1/446 В пределах водоохранных зон выделяются водоохранные полосы, территория шириной не менее тридцати пяти метров, прилегающая к водному объекту и водохозяйственным сооружениям, на которой устанавливается режим ограниченной хозяйственной деятельности.

Гидрографическая сеть на площади представлена реками Керей и Жаксыкон, которые относятся к бассейну озера Тениз, пересыхают к началу лета. Вода в них сохраняется в изолированных плесах и характеризуется сильной минерализацией. Источником питьевой воды служат немногочисленные колодцы и родники с малым дебитом. Согласно данным письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №ЗТ-2023-00801236 от 12.05.2023г. на лицензионной площади водоохранные зоны и полосы водных объектов отсутствуют.

Ближайшим поверхностным водоемом к указанным участкам является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км.



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

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

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

В связи тем, что сброс загрязняющих веществ не осуществляется, расчеты количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не производятся

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении разведочных работ проектом предусматриваются мероприятия, направленные на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:

- осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод
- проводить ремонт и мойку техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями;
- для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается топливозаправщик, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери
- использование в качестве промывочной жидкости экологически чистых растворов-технической воды (в ослабленных зонах – глинистый раствор)
- использование биотуалета (вывоз хоз-бытовых стоков для утилизации на специализированное предприятие)
- рациональное использование водных ресурсов
- соблюдение требований, установленных законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях

Также, в соответствии со ст. 123 Водного кодекса Республики Казахстан:

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

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

Также, предприятию необходимо согласовать настоящие проектные решения по рекультивации нарушенных земель с уполномоченным государственным органом.

При соблюдении правил проведения работ по рекультивации нарушенных земель воздействие на подземные и поверхностные воды района исключается.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.2.4.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.2.2

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	-	-	-	-	-

Таким образом, оценивая воздействие проведения разведочных работ на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие оказываться не будет, сбросы сточных вод не осуществляются

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

По инициативе оператора ТОО «Центр историко-культурных исследований «Туран» было проведено комплексное обследование территории Лицензии на предмет наличия или отсутствия объектов историко-культурного наследия, составлен отчет о научно-исследовательских работах (историко-культурная экспертиза) и выдано заключение археологической экспертизы № Т-АЕ-1/24 от 05.05.2024 г.

Согласно Вышеупомянутого отчета были выявлены следующие объекты:

Название/Период	Месторасположение Описание	Затрагиваемая зона	Рекомендуемые действия
Курган Туякбай средневековые	Географические координаты: N49°20'40,30" E68°33'24,70" Расположен на вершине небольшой сопки, в 6,5км к юго-востоку от карьера Богач. Насыпь кургана – каменная, слабо задернован. Диаметр – 3м. Высота – 0,3м.	Охранная зона Зона регулирования застройки Зона охраняемого природного ландшафта	Соблюдать режим охранных зон (см. Воздействие и рекомендации по управлению)
Курган Туякбай 1 ранний железный век	Географические координаты: N49°20'24,41" E68°34'48,37" Расположен на левом берегу реки Жаксыкон, в 2км к востоку-юго-востоку от кургана Туякбай. Насыпь кургана – земляная. В центральной части фиксируется углубление. Диаметр – 14м. Высота – 0,5м.	Охранная зона Зона регулирования застройки Зона охраняемого природного ландшафта	Соблюдать режим охранных зон (см. Воздействие и рекомендации по управлению)
Курган Туякбай 2 ранний железный век	Географические координаты: N49°20'51,49" E68°34'25,99" Расположен в 1км к северу-северо-западу от кургана Туякбай 1. Насыпь кургана – каменная, слабо задернован. Диаметр – 3м. Высота – 0,3м.	Охранная зона Зона регулирования застройки Зона охраняемого природного ландшафта	Соблюдать режим охранных зон (см. Воздействие и рекомендации по управлению)

В связи с вышеизложенной информацией оператором будет соблюдаться режим охранных зон, зон регулирования застройки и охраняемого природного ландшафта, предусмотренных для объектов историко-культурного наследия (Приказ Министерства культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86 «Об утверждении Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования»).

Для охранной зоны памятника истории и культуры в целях обеспечения его сохранности и исторической целостности устанавливается особый режим использования земель, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение памятника истории и культуры. В охранной зоне не будут проводиться любые виды работ. Охранная зона памятника истории и культуры будет отмечена охранными знаками или распаханной полосой, или ограждениями, или кустарниковыми насаждениями по линии их границ. Размер такой зоны составляет 40 м.

В соответствии с Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения остатков древних



сооружений, артефактов, костей и иных признаков древней материальной культуры, необходимо установить все работы и сообщить о находках в местный исполнительный орган

В настоящее время на лицензионной площади располагаются земли сельскохозяйственного назначения. Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

Работы будут проводиться строго в пределах географических координат участка.

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.

Планируется:

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

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

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

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

Будет осуществляться, по мере возможности:

- ограждение осушаемой территории от поступления паводковых и поверхностных вод
- отвод поверхностных вод
- перераспределение воды по почвенному профилю в активном слое почвы (сеть открытых или закрытых собирателей ложбины, борозды)
- перехват грунтового притока (обвалование территории, сеть каналов)
- снегозадержание
- посадка лесополос



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

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

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе расположения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат – устранение экологического ущерба, причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;

- природовосстановительный результат – создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным)

Рекультивация земель обеспечивает снижение негативного воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут 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 будут засыпаны или выположены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории

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

Занимаемые земельные участки будут содержаться в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению. Снятый до начала работ, плодородный слой почвы, связанный с нарушением земель будет сохранен и использован в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель

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 8.3

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы
Таблица 8.3

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 (не имеют места постоянного дислоцирования)	1 Кратко временное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

8.4 Оценка физических воздействий

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

Основным источником шума в ходе проведения поисковых работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Расстояние от участков проектируемых скважин до ближайших жилых массивов составляет более 14 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, 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.

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023 участок ведения разведочных работ расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

Получено согласование №ЗТ-2023-02296661 от 13.11.2023г. на проект «План разведки твердых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г.», в части охраны животного мира (прилагается).

Предприятием будут учитываться требования статей 12 и 17 Закона РК Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Принимая во внимание, что рассматриваемый район расположения не представляет значимой ценности для функционирования пищевых цепей, и что фаунистический состав,



попадающий в границы участка разведки, распространен во всем рассматриваемом регионе, можно сделать вывод о допустимой степени влияния деятельности предприятия на животный мир.

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

При условии осуществления мероприятий 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 работы не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района размещения объекта.

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 7.07.2006г.).

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

- своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;
- пылеподавление при выполнении буровых работ;
- поддержание в полной технической исправности резервуара, цистерны ГСМ с насосом, обеспечение герметичности;
- контроль расхода водопотребления;
- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;
- использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;
- организация мест сбора и временного хранения отходов;
- обеспечение своевременного вывоза отходов в места захоронения, переработка или утилизация;
- временное хранение отходов в специально предназначенных для этого 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.
- запрет на охоту и отстрел животных и птиц;
- запрет на разорение гнезд;
- предупреждение возникновения пожаров;
- информационная кампания 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 9.07.2004г.).

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. Предприятием предусмотрено обязательное озеленение, посадка деревьев

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

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.5

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	1 Локальное (не имеют места постоянного дислоцирования)	1 Кратко временное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

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.

Согласно проведенному анализу технологии производства, определен перечень отходов, образующихся в процессе производственной деятельности предприятия.

В процессе осуществления разведки будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала в объеме 0,567 т/год

- Буровой шлам образуются в процессе проведения буровых работ в объеме 2024г.: 1,2 т/год

2025-2028гг.: 1,8 т/год

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

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

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями (имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов)) будут заключены непосредственно перед началом проведения работ, при этом будут соблюдены требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов: субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградация и истощение почв не допускается

Ремонт и обслуживание автотранспорта и спецтехники на территории лицензии осуществляться не будет (будет производиться в специализированных предприятиях).

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.).

Твердые бытовые отходы

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 15 человек.

$$M_{обр} = 0,3 \times 15 \times 0,25 = 1,125 \text{ т/год}$$

$$M_{обр} = 1,125 \times 184/365 = 0,567 \text{ т/период}$$

Нормативное образование отходов составляет: 0,567 т/год.

Код отходов: № 20 02 01.

Буровой шлам

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



Объем бурения составляет

2024г: 1000 п.м.

2025-2028гг: 1500 п.м.

2024г. $N=1000 \times 0,0012=1,2$ т/год

2025-2028гг.: $N=1500 \times 0,0012=1,8$ т/год

Буровой шлам накапливается и хранится в зумпфах на участках бурения.

Нормативное образование бурового шлама составляет

2024г.: 1,2 т/год

2025-2028гг.: 1,8 т/год.

Код отхода: № 01 05 99

9.1.2 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

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL, расположен в Нуринском районе Карагандинской области.

Административный центр – поселок Нура

В районе насчитывается 2 поселковых, 25 сельских акиматов.

В Нуринском районе под охраной государства находятся 92 исторических памятника археологии, архитектуры, культуры.

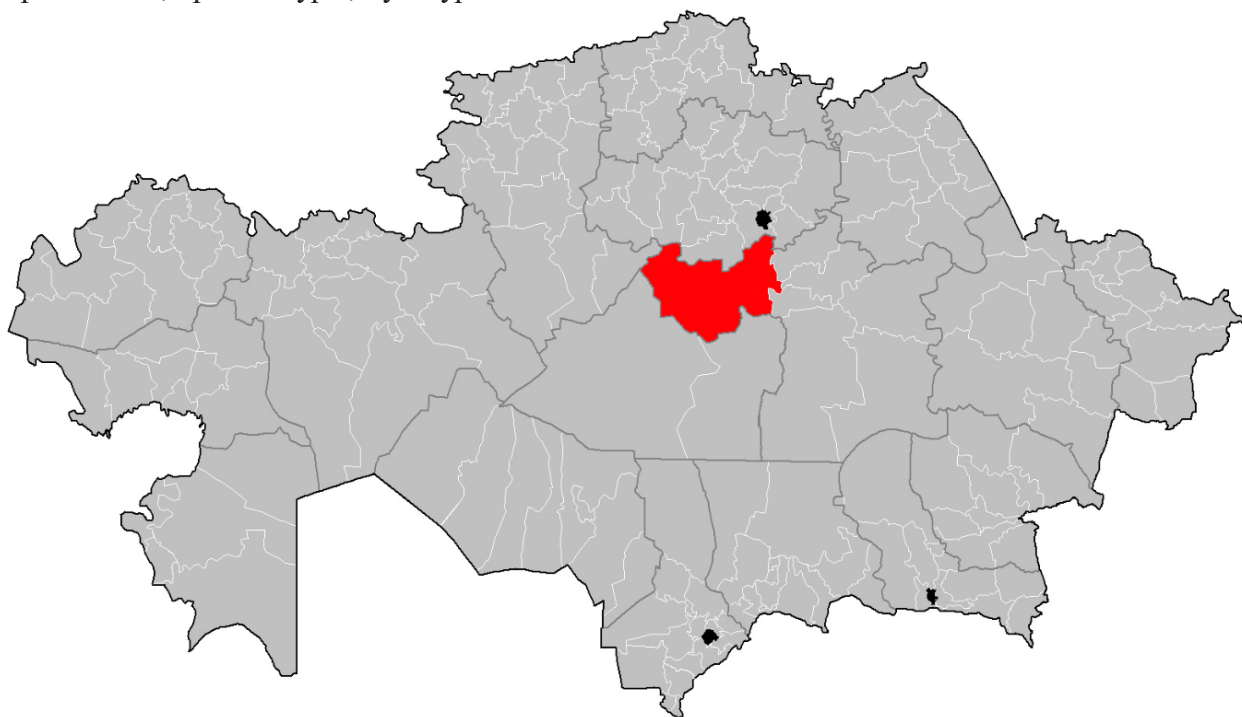
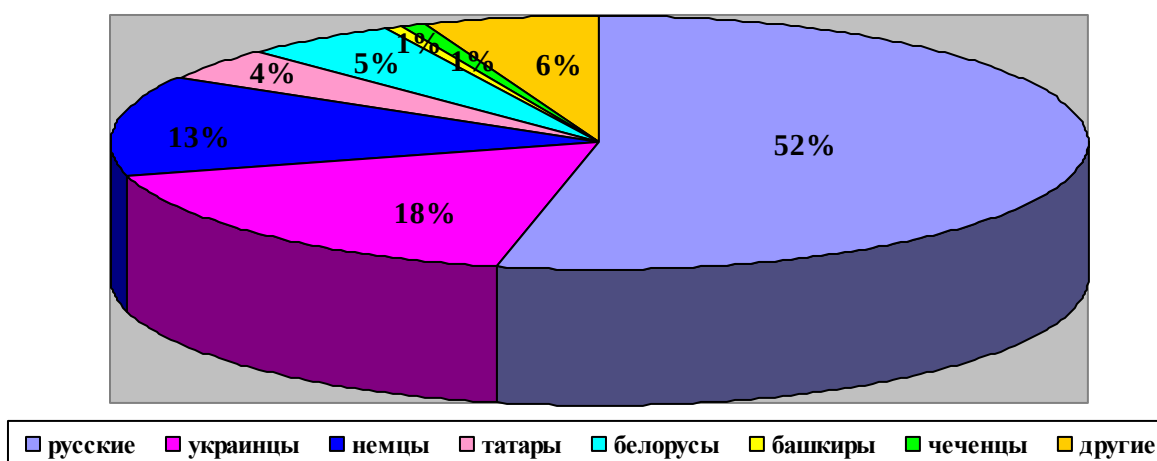


Рисунок 10.1 Карта Нуринского района

Численность население Нуринского района на 2019г. составляет 22569 человек. Национальный состав населения представлена на рисунке 10.2





Основное направление экономики Нуринского района - сельскохозяйственное производство. Таким образом, в Нуринском районе, как и в Карагандинской области, процесс развития фермерского хозяйства идет динамично.

Зерновое хозяйство Нуринского района - главная отрасль растениеводства. Оно обеспечивает население хлебопродуктами, а животноводство — кормами. К зерновому хозяйству района относятся следующие культуры: пшеница, рожь, просо. Главная зерновая культура - яровая пшеница.

Основу растениеводства в Нуринском районе составляет производство зерна. Возделывание технических культур, картофеля, овощей, садовых культур в условиях рыночной экономики нерентабельно, причинами чего являются, в основном, удаленность района от промышленных центров, погодно-климатические условия и другие.

В районе семеноводческим хозяйством является ТОО «Шахтерское», которое на сегодня получает элитные семена зерновых культур, размножает их и снабжает хозяйства, производящие товарное зерно, семенами высшей репродукции. Район является основным в области по производству зерна.

Скотоводство - одна из ведущих отраслей животноводства в КФХ Нуринского района. Основное направление скотоводства в районе мясное, казахской белоголовой породы, также имеются коровы молочного направления красной породы.

Свиноводство - наиболее «скороспелая» отрасль животноводства, благодаря высокой плодовитости животных, дающих ценные продукты питания - мяса и сала.

Овцеводство - главная отрасль животноводства Казахстана. Это объясняется большой неприхотливостью овец и коз, которые могут пастись во все времена года на пастбищах даже с самым скудным травостоем. В районе основная порода каргалинская полугрубошерстного направления. Большинство овец и коз принадлежат личным подсобным хозяйствам.

Коневодство относится к числу старейших отраслей животноводства. Основное направление коневодства продуктивное.

Птицеводство - самая скороспелая и весьма продуктивная отрасль животноводства. В районе птицеводство развито для местного потребления.

В связи с тем, что Нуринский район является сельскохозяйственным центром Карагандинской области, целесообразно развивать в районе фермерское хозяйство, а также предпринимательскую деятельность в отраслях промышленности, перерабатывающих местное сельскохозяйственное сырье и обслуживающих сельское хозяйство (например, по ремонту сельскохозяйственной техники).

Развитие предпринимательства в сельском хозяйстве, в частности, фермерства, создаст благоприятные условия для оздоровления экономики, так как развивается конкурентная среда, создаются дополнительные рабочие места, активнее идёт структурная перестройка, расширяется потребительский сектор. Кроме того, развитие фермерского (крестьянского) хозяйства ведёт к насыщению рынков продовольственными товарами и агросырьем, к повышению экспортного потенциала, полному использованию местных природных и социально-экономических условий и факторов.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

Основную опасность для человека при проведении разведочных работ, а именно при осуществлении буровых и выемочно-планировочных работ, будет представлять пыль неорганическая. Полностью устранить пылеобразование практически невозможно, однако благодаря тому, что при данном виде работ будет применяться бурение шпуров с промывкой водой, то будет снижено содержание пыли до концентраций, безопасных для здоровья человека.

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

Учитывая, что при максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке



ведения работ, а все населенные пункты удалены от границ участка Лицензии более чем на 14 км, следовательно, можно сделать вывод о том, что негативное влияние на население рассматриваемого района исключается.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов при осуществлении разведочных 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.

Ответственный по ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий, 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 рекультивации, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что намечаемые работы не окажут воздействие на население Нуринского района.

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.

Перспективы рынка твердых полезных ископаемых (далее - ТПИ) будут связаны с ростом численности населения и объемов потребления товаров народного потребления. Одними из основных целей Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора являются:

- дальнейшее изучение природных ресурсов, поиск и учет новых месторождений;
- наращивание темпов добычи и поставки на мировые рынки природных ресурсов для использования высокого мирового спроса в интересах страны;
- оптимальное управление доходами от сырьевого сектора.

Концепция эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан реализуется в соответствии с положениями Конституции Республики Казахстан, Стратегии - 2050, Стратегии

«Казахстан-2030: Процветание, безопасность и улучшение благосостояния всех Казахстанцев»/Постановление Правительства Республики Казахстан от 25 сентября 2013 года № 1003 «О проекте Указа Президента Республики Казахстан "Об утверждении Концепции эффективного управления природными ресурсами и использования доходов от сырьевого сектора Республики Казахстан"»/.

В случае отказа от намечаемой деятельности дополнительный ущерб окружающей природной среде нанесен не будет. Однако, в этом случае, не будут разработаны исторические техногенно минеральные образования. Не будут созданы новые рабочие места и привлечены людские ресурсы. В этих условиях, а также учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам.

Выбор альтернативных технических решений или отказ от намерений реализации хозяйственной деятельности является необоснованным, т.к. горнодобывающая и горноперерабатывающая промышленность является драйвером социальноэкономического развития области, чем и обоснована необходимость реализации намечаемой деятельности, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант места размещения участка намечаемой деятельности и технологических решений организации производственного процесса.

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): данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта. Согласно письму №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023, выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты площади участка ведения разведочных работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

3) Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): При осуществлении разведочных работ осуществляется снятие и сохранение (с последующей обратной засыпкой) почвенно-растительного слоя. Задействованные территории будут полностью приводится в безопасное, стабильное состояние, позволяющее природная среде полностью самовосстановиться. По возможности при разведочных работах будут использоваться существующие дороги и площадки.

4) Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): 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. Согласно плана разведочных работ на



проектируемом участке, работы не будут проводиться в водных объектах, а также в пределах водоохранных зон и полос водных объектов.

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 поисковых работ на площади Лицензии №1584-EL. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) 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: Согласно письма №69/1-24 от 08.08.2023г. КГКП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области в районе расположения участка разведки отсутствуют памятники историко культурного наследия и другие охраняемые законом объекты

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 разведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на расстоянии более 14 км от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р, на границе СЗЗ и в 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 под брезентом почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение разведочных 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 удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

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 2024-2028гг. Всего при разведочных работах будет функционировать 6 стационарных источников, из них: 5 неорганизованных источников, 1 организованный. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

на 2024г. - 10.017794 т/год

на 2025-2027гг. - 10.235514 т/год;

на 2028г. - 9.997294 т/год;



При проведении работ в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

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

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.

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков предусмотрен биотуалет, который, по мере накопления, будет вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

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

Основным источником шума в ходе проведения поисковых работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Расстояние от участков проектируемых скважин до ближайших жилых массивов составляет более 14 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, 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:

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала

Буровой шлам образуется в процессе проведения буровых работ

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

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).



В процессе ведения разведочных работ будут образовываться следующие виды отходов: ТБО и буровой шлам

Для данных видов отходов будут установлены металлические контейнеры. Оходы смешиваться не будут, хранятся будут отдельно. Не реже 1 раза в 6 месяцев отходы будут вывозятся по договору со специализированной организацией. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

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 площади лицензии №1584-EL 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.

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 простоя 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.

17.1 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 разведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на значительном расстоянии от селитебной зоны (более 14 км). Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДК_{м.р.} на границе СЗЗ и в 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, складироваться и временно храниться под брезентом почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение разведочных работ не окажет влияния 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, Лесного 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 поисковых работ (засыпка и рекультивация зумпфов).

В связи с незначительным воздействием поисковых 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.

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 разведочных 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 воздействию.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и



завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду. Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

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

1. План разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии № 1584-EL в Карагандинской области;
2. Копия письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №ЗТ-2023-00801236 от 12.05.2023 г.
3. Копия письма РГУ Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023,
4. Копия письма №69/1-24 от 08.08.2023г. КГКП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области
5. Копия письма РГУ "Нуринское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарноэпидемиологического контроля Карагандинской области"
6. Информационный сайт РГП «Казгидромет»

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

Отсутствует.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL в административном отношении расположен в Нурынском районе Карагандинской области.

Координаты условного центра 49°21'02" с.ш. и 68°32'31" в.д.

Границы территории участка недр: 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)

Общая площадь лицензионной территории составляет 25,2 кв.км.

Непосредственно на площади работ населенные пункты отсутствуют. В северо-западном углу территории расположено месторождение Богач, где в настоящее время ведутся горные работы открытым способом по добыче марганцевой руды. Ближайшая железнодорожная ветка и автотрасса с асфальтовым покрытием, соединяющие угольное месторождение Шубарколь со станцией Кызылжар, расположены в 60 км к югу от участка. Передвижение на площади работ осуществляется автомобильным транспортом по степным грунтовыми дорогам, которые в осенне-весеннюю распутицу непроходимы.

Координаты угловых точек лицензионной площади

Таблица 1.1

№ точки	Географические координаты		Площадь участка
	Северные широты	Восточные долготы	
1	49° 23' 00"	68° 30' 00"	25,2 км ²
2	49° 23' 00"	68° 32' 00"	
3	49° 22' 00"	68° 32' 00"	
4	49° 22' 00"	68° 35' 00"	
5	49° 20' 00"	68° 35' 00"	
6	49° 20' 00"	68° 30' 00"	

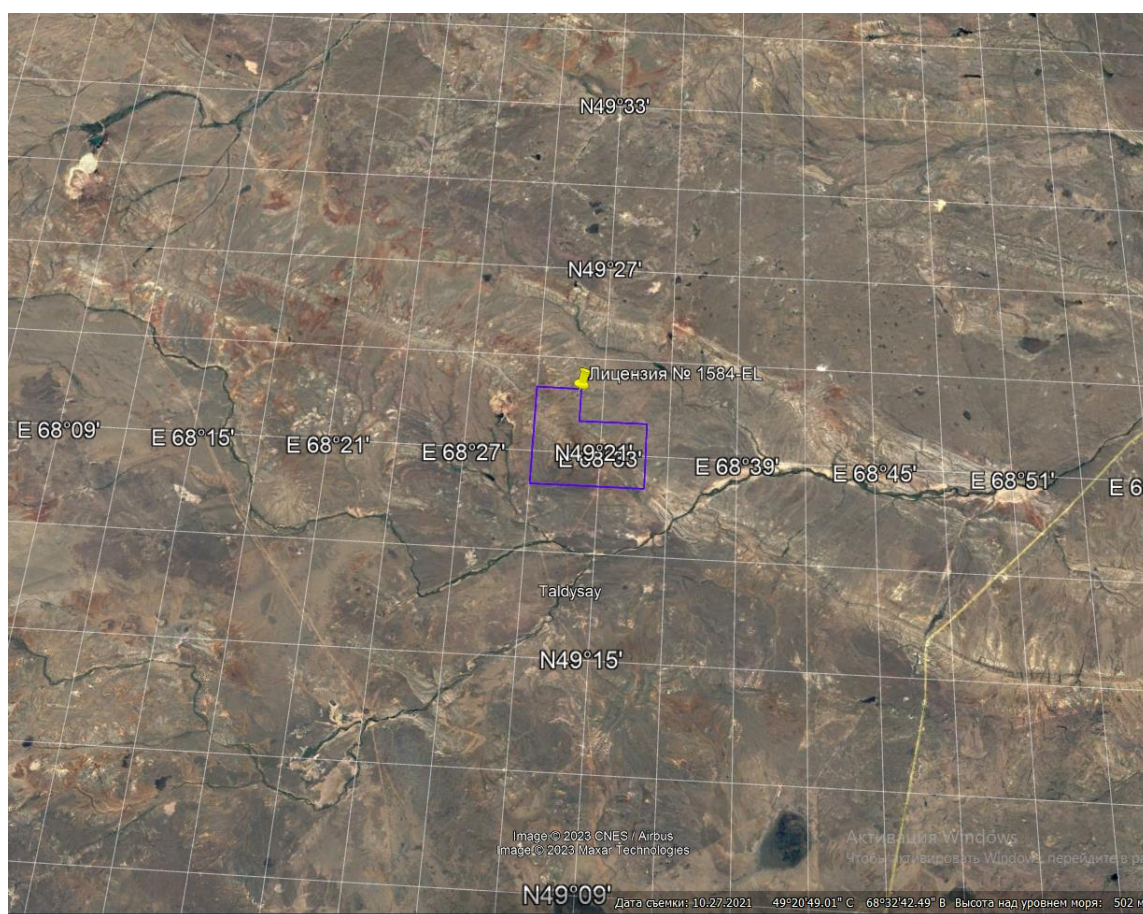


Рисунок 1.1 Обзорная карта района работ



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

Участок ведения планируемых работ расположен в Нуринском районе Карагандинской области. Ближайший населенный пункт - с. Талдысай – более 14 км. Численность населения района на начало 2019г. составляет **22569 человек**.

Согласно расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышений ПДК населенных мест не зафиксировано. Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Metal Resource», Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Темиртау, ул. Ч.Валиханова, д. 16, кв. 12, БИН: 200840025580, тел.: +77058313185; email: artur.beisegerimov@mail.ru, проводит разведочных работ в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых (уголь).

объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

В данном проекте ОВОС рассматривается участок лицензии №1584-EL.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в период проведения полевых работ с 2024 по 2028 гг., работы сезонные в теплый период, 184 дн/год.

- Проходка канав: общее количество канав 8 с общей длиной 400 м, средней глубиной 3,5 м. Общий объем горной массы, в т.ч. ПРС, составит 2100 м³: в период с 2024-2027гг. по 525 м³/год

- Буровые площадки, предусматривается обустройство буровых площадок и подъездных путей к ним, объем снимаемого слоя с одной площадки 120 м³.

За период проведения работ всего будет пробурено 7 000 п.м.

2024-2028гг.: поисково-картировочное бурение – 1 000 п.м./год, 20 скважин/год

2025-2028гг.: колонковое бурение – 500п.м./год, 4 скважин/год

Количество персонала, одновременно находящегося на территории промплощадки – 15 человек

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Основные виды и объемы полевых работ при проведении разведки представлены выше.

В качестве источника электропитания лагеря и буровых площадок предусмотрены дизельные электростанции.

Для заправки буровых установок, дизельных генераторов топливом предусматривается передвижной топливозаправщик, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери. Общий расход дизельного топлива – 160 тонн/год. 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.

Ориентировочный объем водопотребления на период проведения разведочных работ составит:

хозяйственно-питьевые нужды 2024-2028 гг. – 414 м³/год;

технического качества: 2024г.– 50 м³/год; 2025-2028гг. – 75 м³/год

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Площадь участка работ составляет 25,2 км².

краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Основными задачами планируемых геологоразведочных работ являются изучение геологического строения лицензионной территории; поиски и разведка месторождений полезных ископаемых; заверка результатов геологоразведочных работ прошлых периодов; прослеживание рудных тел по падению и простиранию; изучение горно-геологических и горнотехнических условий залегания рудных тел; изучение вещественного и технологического состава руд.

Основными методами решения геологических задач будут являться: сбор и обработка фондовых материалов; литогеохимическое опробование; магниторазведка; картировочное и колонковое бурение скважин; лабораторно-аналитические исследования; камеральные работы

По результатам поисково-оценочных работ будет составлен отчет по минеральным ресурсам и резервам в соответствии с Кодексом KAZRC.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности: не прогнозируется.

биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы): Согласно письму №3Т-2023-00801912 от 17.05.2023, выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», указанный участок находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. №1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Предприятием будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все требования, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI от 02.01.2021 г. (ст. 257, 262, 266, 397), Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 7.07.2006 г.; Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 593 от 9.07.2004 г. (ст. 17)). На участке рекультивации, по возможности, будут проведены работы по посадке лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации): В местах возможного нарушения земель (буровых площадок) будет срезаться и складироваться почвенный слой для последующего возвращения на прежнее место после окончания работ.

В связи с тем, что на лицензионной площади располагаются земли сельскохозяйственного назначения перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)

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

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

воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод): 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. Вид водопользования – специальное (по договору), качество необходимых водных ресурсов:

хозяйственно-питьевого качества: 2024 2028 гг. – 414 м³/год;

технического качества:

2024г.– 50 м³/год

2024-2028гг. – 75 м³/год

атмосферный воздух: При проведение разведочных работ на лицензированном участке предусматривают следующие основные виды работ и источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: выемочно-планировочные работы при обустройстве буровых площадок, разработке зумпфов и обратной засыпке грунта; буровые работы, эксплуатация дизельных генераторов. Для промывки скважин будет использоваться вода или буровые растворы на основе экологически безопасных модификаций полимеров. Для уменьшения выбросов пыли в атмосферу снятый почвогрунт накрывается брезентом). 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.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется;

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

взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в период 2023-2028 гг. Всего при разведочных работах будет функционировать 5 неорганизованных источников, 1 организованный. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

2024г. - 10.017794 т/год

2025-2027гг. - 10.235514 т/год

2028г. - 9.997294 т/год

При проведении работ в атмосферу выбрасываются азота диоксид, азот оксид, сажа, серы диоксид, сероводород, углерода оксид, бенз/(а)пирен, формальдегид, алканы C₁₂₋₁₉, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

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

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.

Для сбора и накопления хозяйственно бытовых стоков планируется использоваться биотуалет, который по мере накопления будет вывозиться ассенизаторской машиной и вывозиться на очистные сооружения на договорной основе со специализированной организацией. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ.

Согласно письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №3Т-2023-00801236 от 12.05.2023 г., на территории лицензии водоохранные зоны и полосы водных объектов отсутствуют. Ближайшим поверхностным водоемом к указанным участкам является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км.

Таким образом, разведочные работы будут проводиться строго за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников района.

Физические факторы воздействия. Проведение разведочных работ в пределах участка лицензии 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 работ будет являться работа автотранспорта и спецмеханизмов (двигатели автомашин, буровые установки). Расстояние от участков проектируемых скважин до ближайших жилых массивов составляет более 14 км. На таком расстоянии уровень создаваемого шума будет нулевым. Таким образом, 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:

Твердые бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала

Буровой шлам образуется в процесс буровых работ.

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.

**7) информация:**

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении разведочных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

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

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

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.

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.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

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.

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Намечаемые разведочные работы носят кратковременный, локальный характер. Участок размещения объекта находится на значительном расстоянии от селитебной зоны. Оборудование и техника малочисленны и используются эпизодически. Превышения нормативов ПДКм.р, на границе СЗЗ и в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Для уменьшения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу снятый почвогрунт и временно заскладеированный для дальнейшего использования при рекультивации, накрывается грунтом.

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 разведочных 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, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан разведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

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

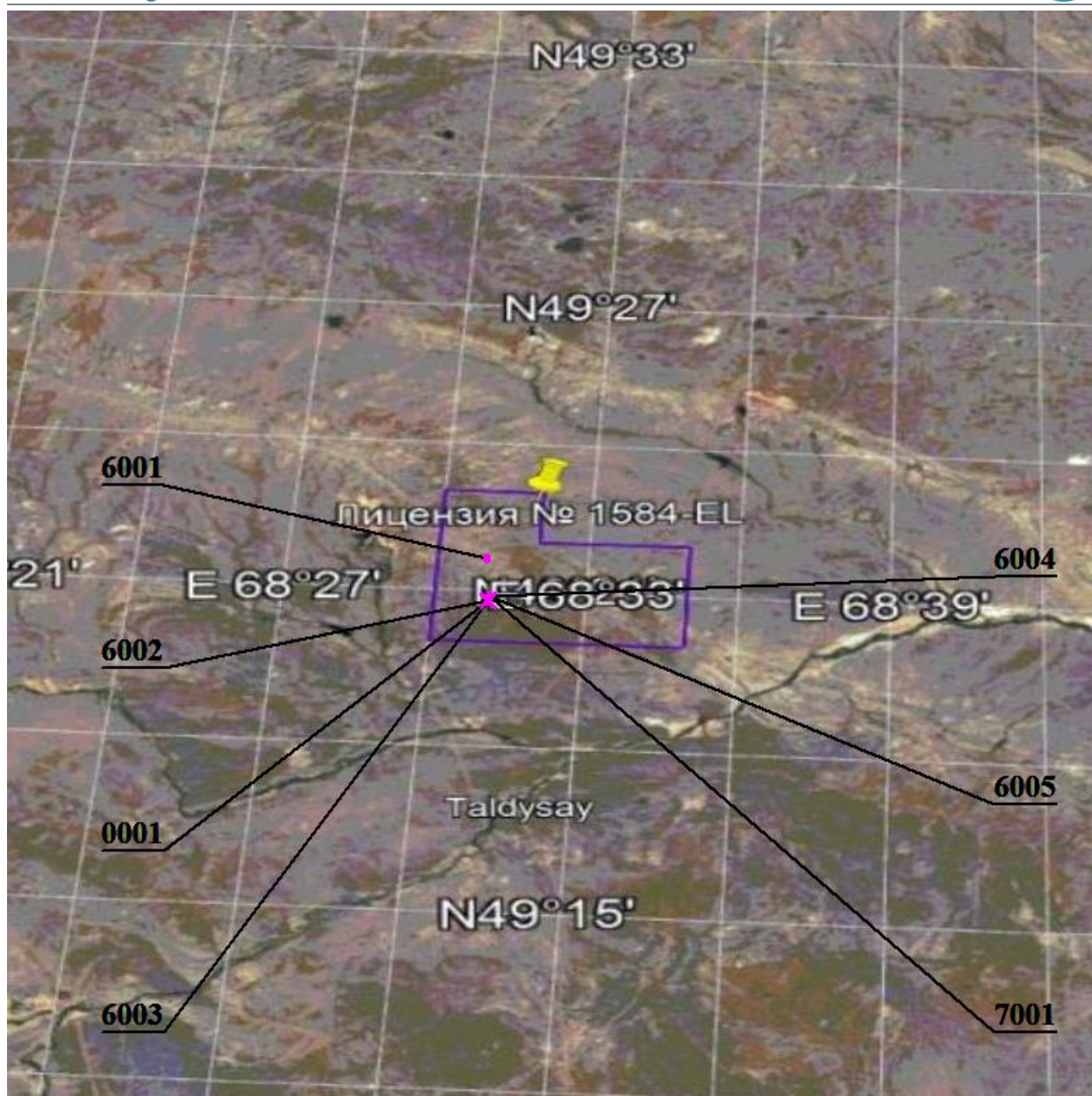
9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. План разведки твердых полезных ископаемых на площади лицензии № 1584-EL в Карагандинской области;
2. Копия письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №ЗТ-2023-00801236 от 12.05.2023 г.
3. Копия письма РГУ Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023,
4. Копия письма №69/1-24 от 08.08.2023г. КГКП «Центр по сохранению историко-культурного наследия Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области
5. Копия письма РГУ "Нурынское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарноэпидемиологического контроля Карагандинской области"
6. Информационный сайт РГП «Казгидромет»



ПРИЛОЖЕНИЕ



Карта-схема источников загрязнения атмосферы при проведении разведочных работ
Лицензия № 1584-EL



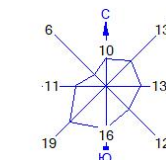
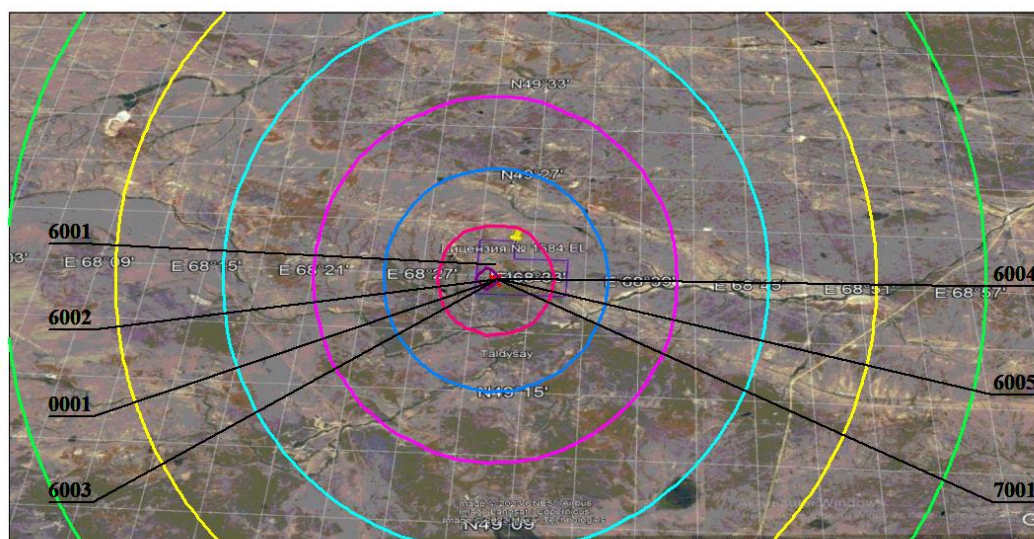
**РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ**



Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. 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		0.08143	4.33	0.2036	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.02527	4.13	0.1685	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.33378	4.18	0.0668	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000001	4	0.100	Нет
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.16083	3.77	0.1608	Да
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		1.08888	2	0.8376	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.34139	4.01	1.707	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.05825	4.1	0.1165	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00007	2	0.0088	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00527	4	0.1054	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: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H _i - фактическая высота ИЗА, M _i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Город : 003 Нуринский район
Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



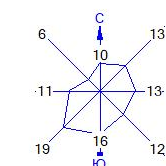
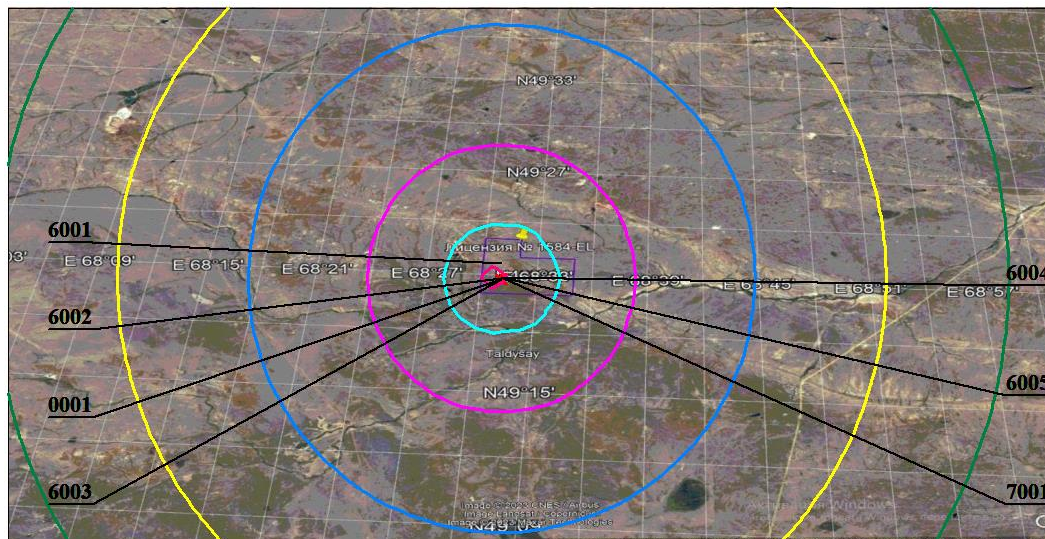
Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.00037 ПДК
0.00067 ПДК
0.0015 ПДК
0.0034 ПДК
0.0062 ПДК
0.017 ПДК
0.100 ПДК
0.186 ПДК

Макс концентрация 0.2842959 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
Расчет на конец 2025 года.

0 3739 11217м.
Масштаб 1:373900

Город : 003 Нуринский район
Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



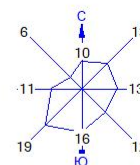
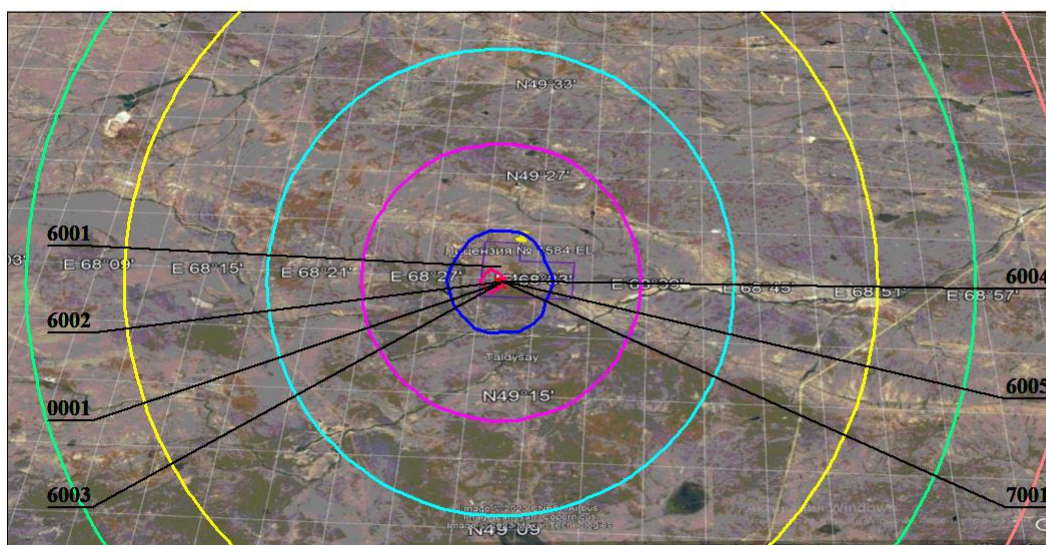
Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.000042 ПДК
0.000080 ПДК
0.00021 ПДК
0.00056 ПДК
0.0019 ПДК
0.018 ПДК

Макс концентрация 0.0278588 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
Расчет на конец 2025 года.

0 3739 11217м.
Масштаб 1:373900

Город : 003 Нуринский район
 Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



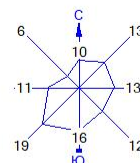
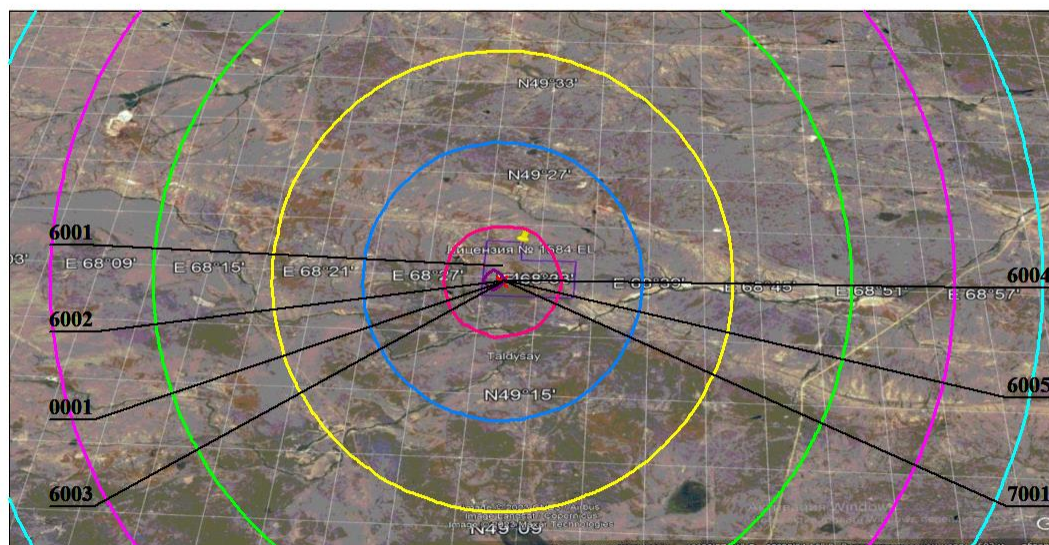
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 0

Изолинии в долях ПДК
 0.0000042 ПДК
 0.0000064 ПДК
 0.000011 ПДК
 0.000034 ПДК
 0.00011 ПДК
 0.00084 ПДК
 0.011 ПДК

Макс концентрация 0.0184497 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
 При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
 Расчет на конец 2025 года.

0 3739 11217м.
 Масштаб 1:373900

Город : 003 Нуринский район
 Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)



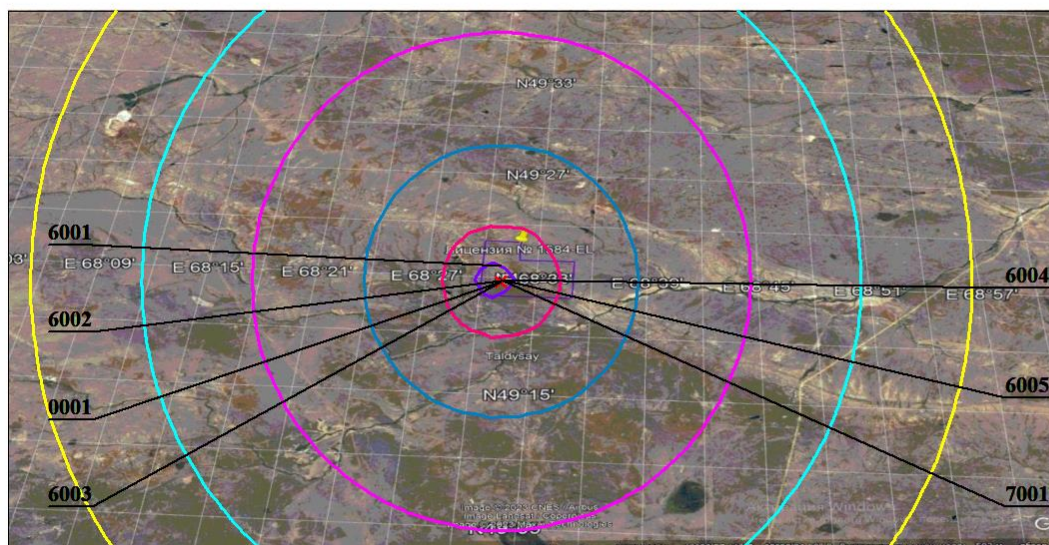
Условные обозначения:
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.000021 ПДК
 0.000031 ПДК
 0.000058 ПДК
 0.00015 ПДК
 0.00032 ПДК
 0.0011 ПДК
 0.013 ПДК

Макс концентрация 0.0184362 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
 При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 9 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
 шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
 Расчет на конец 2025 года.

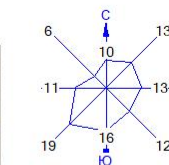
0 3739 11217м.
 Масштаб 1:373900

Город : 003 Нуринский район
Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



Макс концентрация 0.0176881 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
Расчет на конец 2025 года.

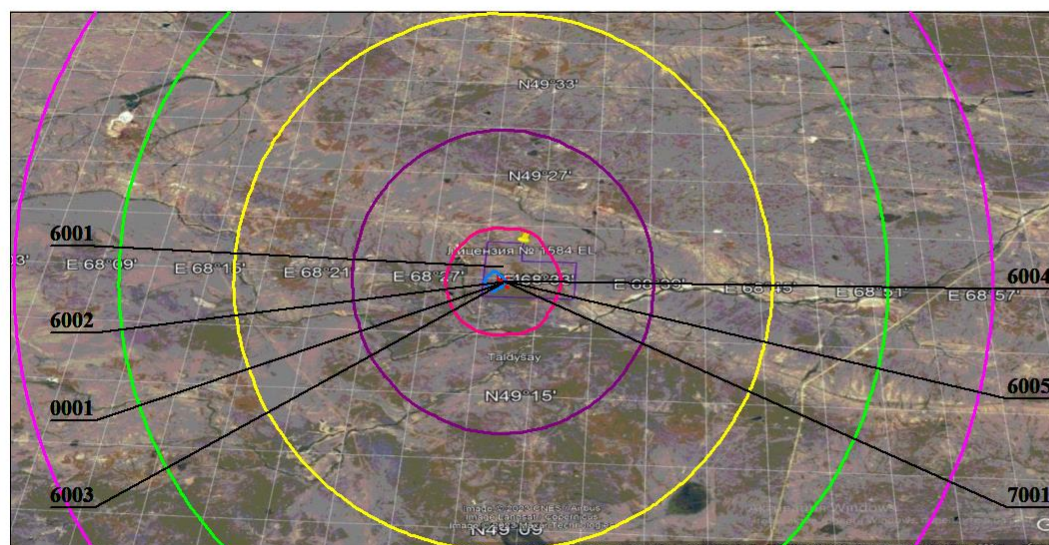
0 3739 11217м.
Масштаб 1:373900



Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

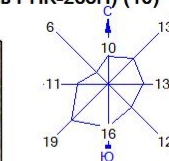
Изолинии в долях ПДК
0.000026 ПДК
0.000049 ПДК
0.00011 ПДК
0.00030 ПДК
0.0010 ПДК
0.0079 ПДК

Город : 003 Нуринский район
Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)



Макс концентрация 0.0248117 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
При опасном направлении 98° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
Расчет на конец 2025 года.

0 3739 11217м.
Масштаб 1:373900

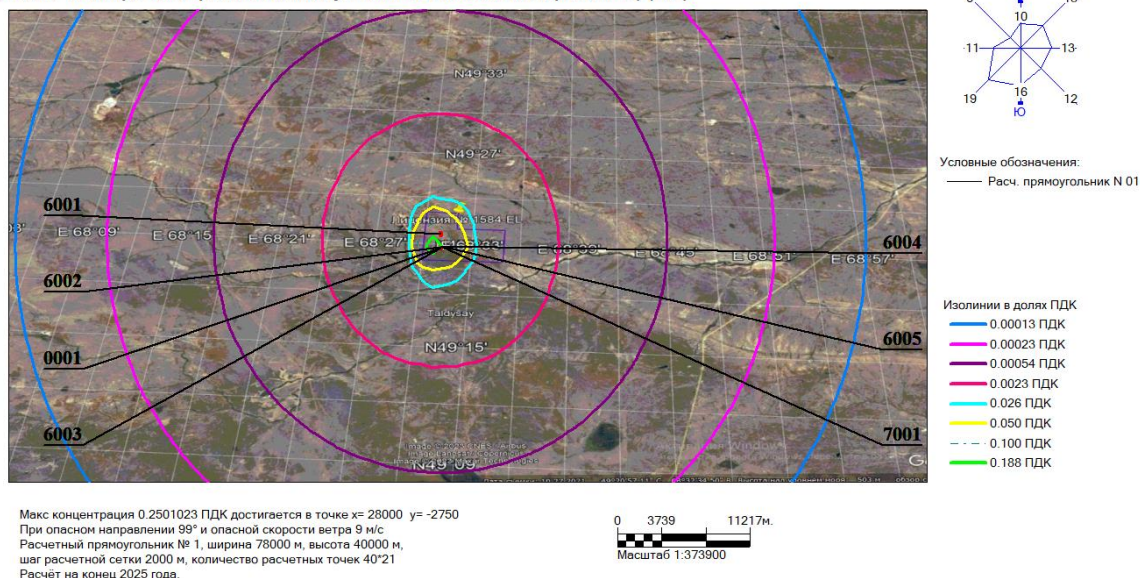


Условные обозначения:
— Расч. прямоугольник N 01

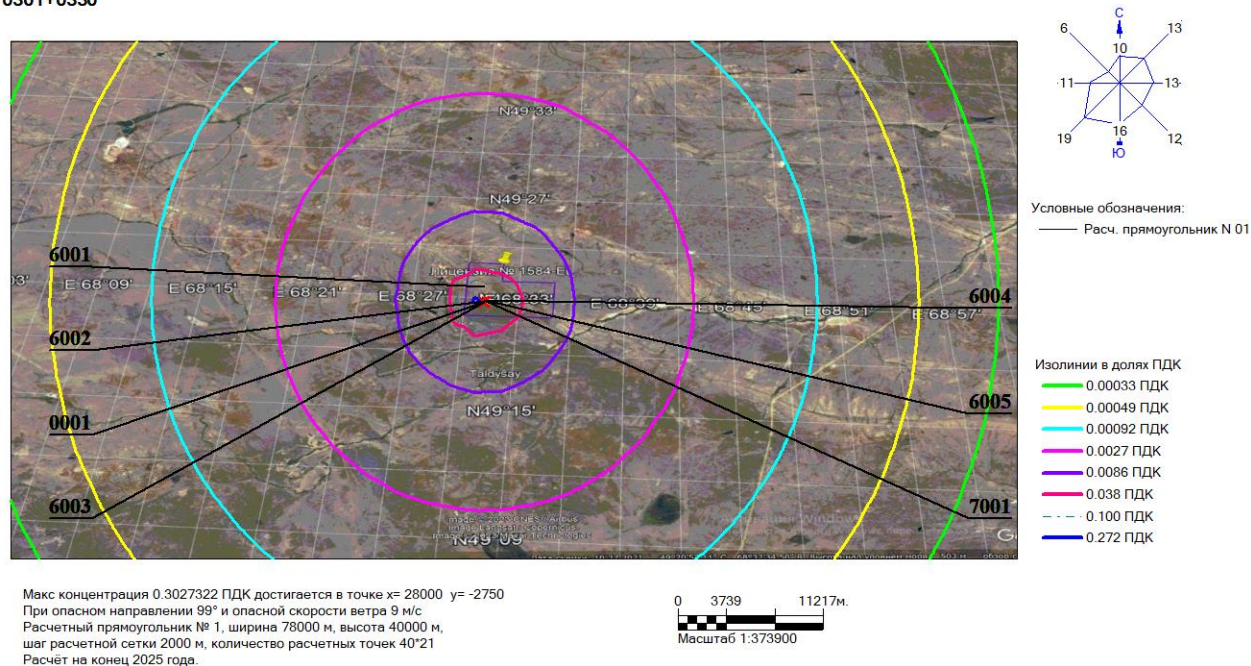
Изолинии в долях ПДК
0.000036 ПДК
0.000063 ПДК
0.00015 ПДК
0.00042 ПДК
0.0017 ПДК
0.017 ПДК

Город : 003 Нуринский район
 Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

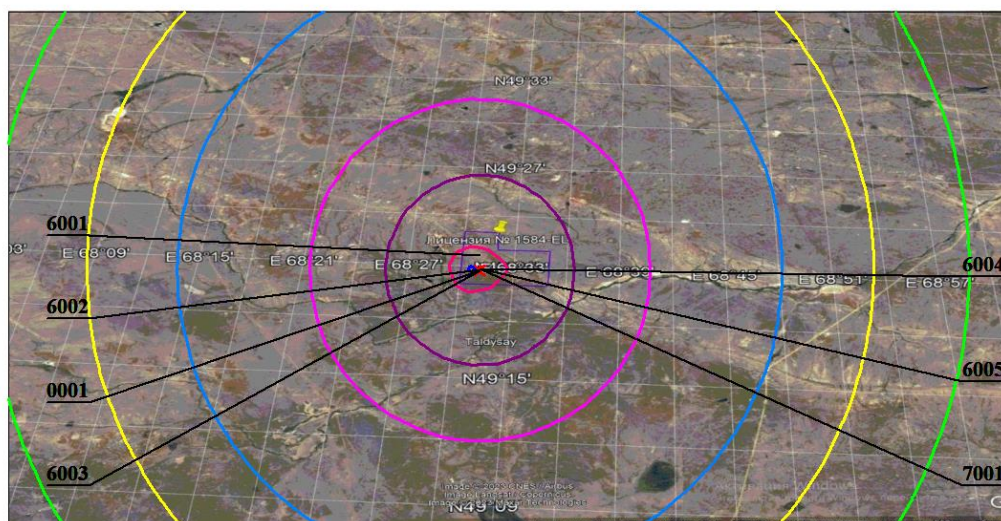
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



Город : 003 Нуринский район
 Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330



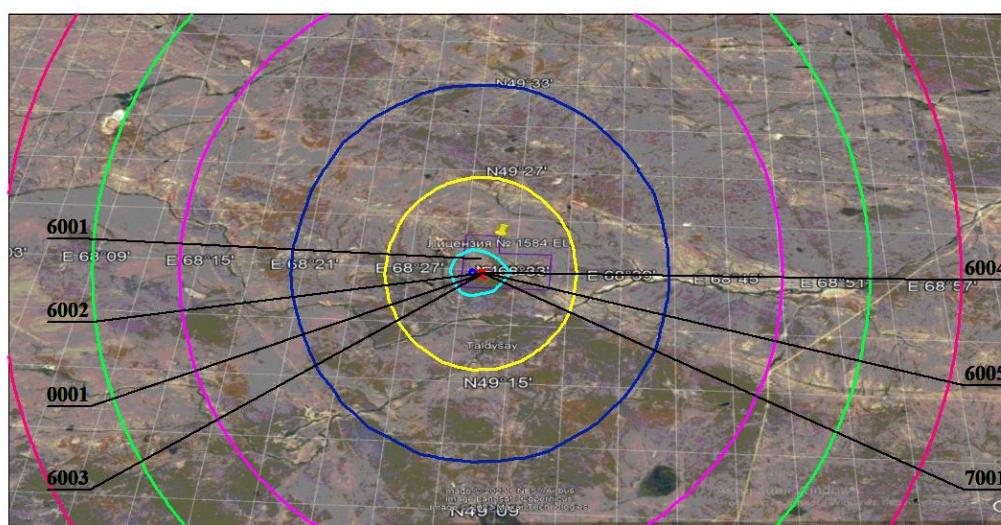
Город : 003 Нуринский район
Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325



Макс концентрация 0.0187503 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
Расчет на конец 2025 года.

0 3739 11217м.
Масштаб 1:373900

Город : 003 Нуринский район
Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333



Макс концентрация 0.0194984 ПДК достигается в точке $x=28000$ $y=-2750$
При опасном направлении 99° и опасной скорости ветра 9 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 78000 м, высота 40000 м,
шаг расчетной сетки 2000 м, количество расчетных точек 40*21
Расчет на конец 2025 года.

0 3739 11217м.
Масштаб 1:373900


```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```



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

y=-8750 : Y-строка 14 Смах= 0.010 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 7)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-10750 : Y-строка 15 Смах= 0.007 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 5)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-12750 : Y-строка 16 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 4)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-14750 : Y-строка 17 Смах= 0.004 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 3)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
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: 0.001:

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-16750 : Y-строка 18 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 3)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
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: 0.001:

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-18750 : Y-строка 19 Смах= 0.003 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 3)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

Qc : 0.001: 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:

y=-20750 : Y-строка 20 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 2)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

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

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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:

y=-22750 : Y-строка 21 Смах= 0.002 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра= 2)

x=-8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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

x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

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

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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= 28000.0 м, Y= -2750.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.2842959 долей ПДКмр|
| 0.0568592 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 99 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.	% Коэф.влияния		
<О6-П>- <Ис>-		М(Мг)- <С(доли ПДК)				b=C/M-			
1	000401	0001	T	0.3371	0.282825	99.5	99.5	0.839094	281
				В сумме =		0.282825	99.5		
				Суммарный вклад остальных =		0.001471	0.5		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сети.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нуринский район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 31000 м; Y= -2750 |

Длина и ширина : L= 78000 м; B= 40000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
2-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002
3-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002
4-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003
5-	.	.	.	.	.	.	.	.	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003



6-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-6
7-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.005	-7
8-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	-8
9-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	-9
10-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.006	0.008	-10
11-С	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	-11
12-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.008	-12
13-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.007	-13
14-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.005	0.006	-14
15-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.004	0.004	0.005	0.006	-15
16-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.005	-16
17-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.004	0.004	-17
18-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	-18
19-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-19
20-	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	-20
21-	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	-21

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-1
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-2
0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-3
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-4
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-5
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-6
0.006	0.006	0.006	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-7
0.009	0.009	0.008	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-8
0.017	0.016	0.012	0.008	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-9
0.041	0.036	0.018	0.010	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-10
0.284	0.102	0.024	0.012	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-11
0.045	0.039	0.019	0.011	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-12
0.018	0.017	0.012	0.009	0.006	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-13
0.010	0.010	0.008	0.007	0.005	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-14
0.007	0.007	0.006	0.005	0.005	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-15
0.005	0.005	0.005	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-16
0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-17
0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-18
0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-19
0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	-20
0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	-21

19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
37	38	39	40														

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
37	38	39	40																	

В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация $\rightarrow$ $C_m = 0.2842959$ долей ПДКмр

$= 0.0568592$ мг/м³
Достигается в точке с координатами: $X_m = 28000.0$ м
(X-столбец 19, Y-строка 11) $Y_m = -2750.0$ м
При опасном направлении ветра : 99 град.
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Нуринский район.
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alt	F	KP	Ди	Выброс
<Об>	<П>	<Ис>		М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
000401	0001	T	4.0	0.050	0.200	0.0004	0.0	28704	-2866					1.0	1.000 0 0.0547700
000401	7001	П	5.0			0.0	28730	-2780	4	5	0	1.0	1.000	0 0.0266600	

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Нуринский район.
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 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	Cm	Um	Xm	
п/п	об-я	ис-я	доли	ПДК	м/с	м	
1	000401	0001	T	0.054770	0.970395	0.50 22.8	
2	000401	7001	П	0.026660	0.280636	0.50 28.5	
Суммарный Mq = 0.081430 г/с							
Сумма Cm по всем источникам = 1.251031 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Нуринский район.
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³
Фоновая концентрация не задана
Расчет по прямоугольнику 001 : 78000x40000 с шагом 2000
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 $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :003 Нуринский район.
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м³
Расчет проводился на прямоугольнике I
с параметрами: координаты центра $X = 31000$, $Y = -2750$
размеры: длина(по X) = 78000, ширина(по Y) = 40000, шаг сетки = 2000
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
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп - опасное напрал. ветра [угл. град.]
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]
Ки - код источника для верхней строки Ви
-Если в строке $S_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y = 17250 : Y-строка 1 $S_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 28000.0$; напр.ветра=178)

x = -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

x = 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

x = 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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:

y = 15250 : Y-строка 2 $S_{max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 28000.0$; напр.ветра=178)

x = -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :

Qc : 0.000:
Cc : 0.000:

x = 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:

Достигается при опасном направлении 98 град.

[illegible]

```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```

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

$y = -14750$: Y-строка 17 $C_{\max} = 0.000$ долей ПДК ($x = 28000.0$; напр. ветра = 3)

```
x = -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:
```

[illegible]

x = 24000; 26000; 28000; 30000; 32000; 34000; 36000; 38000; 40000; 42000; 44000; 46000; 48000; 50000; 52000; 54000;

[illegible]

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

$y = -16750$: Y-строка 18. $C_{max} = 0.000$ долей ПЛК ($x = 28000.0$: напр. ветра = 3)

```
x = -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000:16000:18000:20000:22000:
```

[illegible]
$$\bar{x} = 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:$$
[illegible]

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

v=-18750 : Y-строка 19 Cmax= 0.000

$x = -8000, -6000, -4000, -2000, 0, 2000, 4000, 6000, 8000, 10000, 12000, 14000, 16000, 18000, 20000, 22000,$

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

x= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

[illegible]

$x = 56000 \cdot 58000 \cdot 60000 \cdot 62000 \cdot 64000 \cdot 66000 \cdot 68000 \cdot 70000 \cdot$

y=-20750 : Y-строка 20 Cmax= 0.000

x = -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

~~~~~

$$x = 24.000 \cdot 2.600,0 \cdot 2.800,0 \cdot 3.000,0 \cdot 3.200,0 \cdot 3.400,0 \cdot 3.600,0 \cdot 3.800,0 \cdot 4.000,0 \cdot 4.200,0 \cdot 4.400,0 \cdot 4.600,0 \cdot 4.800,0 \cdot 5.000,0 \cdot 5.200,0 \cdot 5.400,0$$

x = 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

$$\overline{v} = -22750 \cdot V_{\text{строк}} 21 \quad C_{\text{max}} = 0.000$$

$\bar{x} = -8000, -6000, -4000, -2000, 0, 2000, 4000, 6000, 8000, 10000, 12000, 14000, 16000, 18000, 20000, 22000,$

.....  
 ~~~~~  
 ~~~~~

$$\mathbf{y} = 24000, 26000, 28000, 30000, 32000, 34000, 36000, 38000, 40000, 42000, 44000, 46000, 48000, 50000, 52000, 54000,$$
[illegible]

$x = 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:$

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки:  $Y = 28000.0 \text{ м}$ ,  $Y = -2750.0 \text{ м}$

Максимальная суммарная концентрация  $C_{\Sigma} = 0.0184497$  доли ПДК<sub>МР</sub>



|                                                                              |             |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 0.0027674 мг/м <sup>3</sup>                                                  |             |
| Достигается при опасном направлении 99 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         |
| 1                                                                            | 000401 0001 |
| 2                                                                            | 000401 7001 |
| В сумме = 0.018450 100.0                                                     |             |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нуриинский район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 31000 м; Y= -2750 |

Длина и ширина : L= 78000 м; B= 40000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

. . . . -4

. . . . -5

. . . . -6

. . . . -7

. . . . -8

. . . . -9

. . . . -10

. . . . C-11

. . . . -12

. . . . -13

. . . . -14

. . . . -15

. . . . -16

. . . . -17

. . . . -18

. . . . -19

. . . . -20

. . . . -21

. . . . -22

. . . . -23

. . . . -24

. . . . -25

. . . . -26

. . . . -27

. . . . -28

. . . . -29

. . . . -30

. . . . -31

. . . . -32

. . . . -33

. . . . -34

. . . . -35

. . . . -36

. . . . -37

. . . . -38

. . . . -39

. . . . -40

. . . . -41

. . . . -42

. . . . -43

. . . . -44

. . . . -45

. . . . -46

. . . . -47

. . . . -48

. . . . -49

. . . . -50

. . . . -51

. . . . -52

. . . . -53

. . . . -54

. . . . -55

. . . . -56

. . . . -57

. . . . -58

. . . . -59

. . . . -60

. . . . -61

. . . . -62

. . . . -63

. . . . -64

. . . . -65

. . . . -66

. . . . -67

. . . . -68

. . . . -69

. . . . -70

. . . . -71

. . . . -72

. . . . -73

. . . . -74

. . . . -75

. . . . -76

. . . . -77

. . . . -78

. . . . -79

. . . . -80

. . . . -81

. . . . -82

. . . . -83

. . . . -84

. . . . -85

. . . . -86

. . . . -87

. . . . -88

. . . . -89

. . . . -90

. . . . -91

. . . . -92

. . . . -93

. . . . -94

. . . . -95

. . . . -96

. . . . -97

. . . . -98

. . . . -99

. . . . -100

. . . . -101

. . . . -102

. . . . -103

. . . . -104

. . . . -105

. . . . -106

. . . . -107

. . . . -108

. . . . -109

. . . . -110

. . . . -111

. . . . -112

. . . . -113

. . . . -114

. . . . -115

. . . . -116

. . . . -117

. . . . -118

. . . . -119

. . . . -120

. . . . -121

y= 7250 : Y-строка 6 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра=176)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:  
 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:  
 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:  
 .....  
 .....  
 .....

[illegible]

```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```

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:

y= 5250 : Y-строка 7 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра=175)

[illegible]

x= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```

-----  
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:

$$y = 3250 : Y\text{-строка } 8 \quad C_{\max} = 0.001 \text{ долей ПДК } (x = 28000.0; \text{напр. ветра} = 173)$$

x = -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

[illegible]

```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```

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:

$$v = 1250 : Y\text{-строка } 9 \quad C_{\max} = 0.001 \text{ долей ПЛК (} x = 28000.0; \text{ напр. ветра} = 170)$$

x = -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

x= 24000:26000:28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:  
C: 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
Cc: 0.000:0.000:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:

```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```

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:

$y = -750$ ; Y-строка 10  $S_{max} = 0.003$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр. ветра = 161)

[illegible]

x= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:  
Cq : 0.001:0.002:0.003:0.002:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
Cc : 0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:

```
x= 56000; 58000; 60000; 62000; 64000; 66000; 68000; 70000;
```

```
x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:
```





x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

y=-22750 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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:  
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= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:

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:  
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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 28000.0 м, Y= -2750.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0184362 доли ПДКмр|  
| 0.0092181 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 99 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. % | Коэф. влияния |
|------------------------------------------|--------|------|--------|-------------|----------|--------|---------------|
| <Об-П><Ис>                               |        |      | М(Мг)  | С(доли ПДК) |          |        | b=C/M         |
| 1                                        | 000401 | 0001 | T      | 0.0527      | 0.017678 | 95.9   | 0.335637718   |
| В сумме = 0.017678 95.9                  |        |      |        |             |          |        |               |
| Суммарный вклад остальных = 0.000758 4.1 |        |      |        |             |          |        |               |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нурицкий район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

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

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 31000 м; Y= -2750 |

Длина и ширина : L= 78000 м; B= 40000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -6

7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -7

8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 0.001 |-8

9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.001 0.001 |-9

10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.001 0.001 0.002 |-10

11-C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.001 0.001 0.002 C-11

12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.001 0.001 0.002 |-12

13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.001 0.001 |-13

14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0.000 0.001 |-14

15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -15

16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -16

17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -17

18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -18

19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -19

20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -20

21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -21

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

0.001 0.001 0.001 . . . . . | -8

0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -9

0.003 0.002 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -10

0.018 0.007 0.002 0.001 0.000 . . . . . C-11

0.003 0.003 0.001 0.001 0.000 . . . . . | -12

0.001 0.001 0.001 0.001 . . . . . | -13

0.001 0.001 0.001 . . . . . | -14

. . . . . | -15

. . . . . | -16

. . . . . | -17

. . . . . | -18

. . . . . | -19

. . . . . | -20

. . . . . | -21

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

37 38 39 40

. . . . . | -1

. . . . . | -2

. . . . . | -3

. . . . . | -4

. . . . . | -5

. . . . . | -6

. . . . . | -7

. . . . . | -8

. . . . . | -9

. . . . . | -10

. . . . . C-11

. . . . . | -12

. . . . . | -13

. . . . . | -14

. . . . . | -15

. . . . . | -16

. . . . . | -17

. . . . . | -18

. . . . . | -19

. . . . . | -20

. . . . . | -21

37 38 39 40

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация —> См = 0.0184362 долей ПДКмр  
= 0.0092181 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Xм = 28000.0 м

(X-столбец 19, Y-строка 11) Yм = -2750.0 м

При опасном направлении ветра : 99 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

#### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нурицкий район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Ф): индивидуальный с источников

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код        | Тип  | H | D   | W     | V     | T      | X1   | Y1    | X2    | Y2 | A | F | KP | Дн  | Выброс            |
|------------|------|---|-----|-------|-------|--------|------|-------|-------|----|---|---|----|-----|-------------------|
| <Об-П><Ис> |      |   | м   | м     | м/с   | м/с    | град | м     | м     | м  | м | м | м  | м   | г/с               |
| 000401     | 0001 | T | 4.0 | 0.050 | 0.200 | 0.0004 | 0.0  | 28704 | -2866 |    |   |   |    | 1.0 | 1.000 0 0.0052700 |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нурицкий район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)

ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м³

| Источники                                          |        |      |     | Их расчетные параметры |      |      |  |
|----------------------------------------------------|--------|------|-----|------------------------|------|------|--|
| Номер                                              | Код    | M    | Тип | Cm                     | Um   | Xm   |  |
| п/п-<об-п><ис>                                     |        |      |     | доли ПДК               | м/с  | м    |  |
| 1                                                  | 000401 | 0001 | T   | 0.005270               | 0.50 | 22.8 |  |
| Суммарный Mq = 0.005270 г/с                        |        |      |     |                        |      |      |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.746976 долей ПДК   |        |      |     |                        |      |      |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с |        |      |     |                        |      |      |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нурицкий район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 78000х40000 с шагом 2000  
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  
Средневешенная опасная скорость ветра Усв= 0.5 м/с

## 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нуринский район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-ЕЛ.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)  
ПДКм.р для примеси 1325 = 0.05 мг/м<sup>3</sup>  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 31000, Y= -2750  
размеры: длина(по X)= 78000, ширина(по Y)= 40000, шаг сетки= 2000  
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

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

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

y= 17250 : Y-строка 1 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=178)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:  
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:
~~~~~

~~~~~  
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:
~~~~~

y= 15250 : Y-строка 2 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=178)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:  
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:
~~~~~

~~~~~  
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:
~~~~~

y= 13250 : Y-строка 3 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=177)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:  
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:
~~~~~

~~~~~  
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:
~~~~~

y= 11250 : Y-строка 4 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=177)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:  
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:
~~~~~  
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:  
~~~~~

y= 9250 : Y-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=177)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :  
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:  
~~~~~

~~~~~  
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:  
~~~~~

y= 7250 : Y-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=176)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :  
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:  
~~~~~

~~~~~  
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:  
~~~~~

y= 5250 : Y-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=175)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :  
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:  
~~~~~

~~~~~  
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:  
~~~~~

y= 3250 : Y-строка 8 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=173)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :  
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:
~~~~~  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:  
~~~~~

~~~~~  
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:  
~~~~~

y= 1250 : Y-строка 9 Стах= 0.001 долей ПДК (х= 28000.0; напр.ветра=170)

~~~~~  
x= -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :  
~~~~~  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:
~~~~~

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

### Отчет о возможных воздействиях



x= 24000;26000;28000;30000;32000;34000;36000;38000;40000;42000;44000;46000;48000;50000;52000;54000



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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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;

y=16750 : Y-строка 18 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000:16000:18000:20000:22000:

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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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;

y=18750 : Y-строка 19 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000:16000:18000:20000:22000:

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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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;

y=20750 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000:16000:18000:20000:22000:

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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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;

y=22750 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000:16000:18000:20000:22000:

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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
 Координаты точки : X= 28000.0 м, Y= -2750.0 м

Максимальная суммарная концентрация [Cs]= 0.0248117 доли ПДКмр  
 0.0248117 мг/м³

Достигается при опасном направлении 98 град.

и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Изм. | Код    | Тип  | Выброс | Вклад  | Вклад, % | Сум. % | Коэф. адияния |             |
|------|--------|------|--------|--------|----------|--------|---------------|-------------|
| Об   | П      | Ис   | М      | М      | Д        | ПДК    | b=C/M         |             |
| 1    | 000401 | 0001 | T      | 0.1273 | 0.020818 | 83.9   | 83.9          | 0.163557902 |
| 2    | 000401 | 6005 | П      | 0.0194 | 0.002414 | 9.7    | 93.6          | 0.124479502 |

3 000401 7001 П 0.010000 0.000820 3.3 96.9 0.081975609  
 В сумме = 0.024051 96.9  
 Суммарный вклад остальных = 0.000761 3.1

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сети.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город : 003 Нуринский район.

Объект : 0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч.: 1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

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

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 31000 м, Y= -2750 |

Длина и ширина : L= 78000 м, B= 40000 м |

Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 2-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 3-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 4-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 5-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 6-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 7-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 8-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 9-1  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 10-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 11-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 12-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 13-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 14-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 15-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 16-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 17-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 18-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 19-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 20-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 21-1 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |

|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |    |
| 1  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 2  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 3  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 4  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 5  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 6  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 7  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 8  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 9  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 10 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 11 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 12 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 13 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 14 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 15 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 16 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 17 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 18 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 19 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 20 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 21 | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |

|    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 37 | 38 | 39 | 40 |    |    |    |
| 1  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 2  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 3  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 4  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 5  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |
| 6  | .  | .  | .  | .  | .  | .  |



|   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|----|
| . | . | . | . | 7  |
| . | . | . | . | 8  |
| . | . | . | . | 9  |
| . | . | . | . | 10 |
| . | . | . | . | 11 |
| . | . | . | . | 12 |
| . | . | . | . | 13 |
| . | . | . | . | 14 |
| . | . | . | . | 15 |
| . | . | . | . | 16 |
| . | . | . | . | 17 |
| . | . | . | . | 18 |
| . | . | . | . | 19 |
| . | . | . | . | 20 |
| . | . | . | . | 21 |

37 38 39 40  
В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация  $\rightarrow$   $C_m = 0.0248117$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0248117$  мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 28000.0$  м  
(Х-столбец 19, Y-строка 11)  $Y_m = -2750.0$  м  
При опасном направлении ветра : 98 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурунский район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код    | Тип  | H  | D   | W0 | V1 | T | X1  | Y1    | X2    | Y2 | Alf | F | KP  | Дн    | Выброс    |
|--------|------|----|-----|----|----|---|-----|-------|-------|----|-----|---|-----|-------|-----------|
| <Об-П> | <Ис> | -  | -   | -  | -  | - | -   | -     | -     | -  | -   | - | -   | -     | -         |
| 000401 | 6001 | П1 | 2.0 |    |    |   | 0.0 | 28669 | -1744 | 5  | 35  | 1 | 3.0 | 1.000 | 0.5444400 |
| 000401 | 6002 | П1 | 2.0 |    |    |   | 0.0 | 28695 | -2859 | 15 | 20  | 2 | 3.0 | 1.000 | 0.5444400 |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурунский район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

| - 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        | Cm    | Um         | Xm                     |     |  |  |
| n/p-об-n-xc                                                                                                                                                                    |        |      | [доли ПДК] | [м/с] | [м]        |                        |     |  |  |
| 1                                                                                                                                                                              | 000401 | 6001 | 0.544440   | П1    | 194.455017 | 0.50                   | 5.7 |  |  |
| 2                                                                                                                                                                              | 000401 | 6002 | 0.544440   | П1    | 194.455017 | 0.50                   | 5.7 |  |  |
| Суммарный $M_q = 1.088880$ г/с                                                                                                                                                 |        |      |            |       |            |                        |     |  |  |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 388.910034 долей ПДК                                                                                                                          |        |      |            |       |            |                        |     |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                             |        |      |            |       |            |                        |     |  |  |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурунский район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 78000x40000 с шагом 2000  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурунский район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X=31000, Y=-2750  
размеры: длина(по X)=78000, ширина(по Y)=40000, шаг сетки=2000  
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<sub>мр</sub>) м/с  
Расшифровка обозначений

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]                                  |  |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м <sup>3</sup> ]                        |  |
| Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]                               |  |
| Uоп - опасная скорость ветра [м/с]                                      |  |
| Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]                                    |  |
| Ки - код источника для верхней строки Вн                                |  |
| -Если в строке $St_{max} < 0.05$ ПДК, то Фоп, Uоп, Вн, Ки не печатаются |  |

y= 17250 : Y-строка 1  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=178)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

Qc : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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:

y= 15250 : Y-строка 2  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=178)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

Qc : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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:

y= 13250 : Y-строка 3  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=177)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

Qc : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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:

y= 11250 : Y-строка 4  $St_{max} = 0.001$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=177)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

Qc : 0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:  
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= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

Qc : 0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.001:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:0.000:  
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= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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:

y= 9250 : Y-строка 5  $St_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=177)

x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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

x= 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000:

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

x= 56000:58000:60000:62000:64000:66000:68000:70000:

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

$$\mathbf{x} = 24000:26000:28000:30000:32000:34000:36000:38000:40000:42000:44000:46000:48000:50000:52000:54000$$
$$y = -8750 : Y\text{-строка } 14 \quad C_{\max} = 0.007 \text{ долей ПЛК (} x = 28000.0 : \text{напр. ветра} = 6)$$

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 :

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 | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .         | .         | .         | 0.000 001 | 0.001     | -1 |
| 2  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 0.000 001 | 0.001     | 0.001     | 0.001     | 0.001     | -2 |
| 3  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001     | 0.001 001 | -3 |
| 4  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001     | 0.001 001 | -4 |
| 5  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 0.000 001 | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001     | 0.001 002 | -5 |
| 6  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001     | 0.002 002 | -6 |
| 7  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | 0.000 001 | 0.001 001 | 0.001 001 | 0.001     | 0.002 002 | -7 |



|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 8-   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | -8    |      |
| 9-   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.007 | 0.014 | -9    |      |
| 10-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.021 | -10   |      |
| 11-C | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.024 | C-11 |
| 12-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.008 | 0.017 | -12   |      |
| 13-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.004 | 0.006 | 0.011 | -13   |      |
| 14-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | -14   |      |
| 15-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | -15   |      |
| 16-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | -16   |      |
| 17-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -17   |      |
| 18-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -18   |      |
| 19-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -19   |      |
| 20-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -20   |      |
| 21-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | . | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -21   |      |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    |      |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|----|----|----|----|------|
| 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18   |
| 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    | -1   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    | -2   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |    |    |    |    |    |    | -3   |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |    |    |    |    |    |    | -4   |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |       |    |    |    |    |    |    | -5   |
| 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |       |    |    |    |    |    |    | -6   |
| 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |    |    |    |    |    |    | -7   |
| 0.010 | 0.010 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |    |    |    |    |    |    | -8   |
| 0.028 | 0.023 | 0.011 | 0.006 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -9   |
| 0.099 | 0.055 | 0.015 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -10  |
| 0.250 | 0.084 | 0.016 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | C-11 |
| 0.049 | 0.035 | 0.013 | 0.006 | 0.004 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -12  |
| 0.017 | 0.016 | 0.009 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -13  |
| 0.007 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |    |    |    |    |    |    | -14  |
| 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -15  |
| 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |    |    |    |    |    |    | -16  |
| 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -17  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |    |    |    |    |    |    | -18  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |    |    |    |    |    |    | -19  |
| 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.000 |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    | -20  |
| 0.000 | 0.000 | 0.000 |       |       |       |       |       |       |       |       |    |    |    |    |    |    | -21  |

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36   |
| 37 | 38 | 39 | 40 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -1   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -2   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -3   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -4   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -5   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -6   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -7   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -8   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -9   |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -10  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | C-11 |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -12  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -13  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -14  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -15  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -16  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -17  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -18  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -19  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -20  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | -21  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация  $\rightarrow C_m = 0.2501023$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.0750307 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 28000.0$  м  
(Х-столбец 19, Y-строка 11)  $Y_m = -2750.0$  м  
При опасном направлении ветра : 99 град.

и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурицкий район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-ЕЛ.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников  
Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

| Код          | Тип  | H | D | Wo  | V1    | T     | X1     | Y1    | X2    | Y2    | AI | F | KP  | Ди                | Выброс                |
|--------------|------|---|---|-----|-------|-------|--------|-------|-------|-------|----|---|-----|-------------------|-----------------------|
| <Об-П>       | <Ис> | м | м | м/с | м/с   | град  | м      | м     | м     | м     | м  | м | м   | м                 | г/с                   |
| Примесь 0301 |      |   |   |     |       |       |        |       |       |       |    |   |     |                   |                       |
| 000401       | 0001 | T |   | 4.0 | 0.050 | 0.200 | 0.0004 | 0.0   | 28704 | -2866 |    |   |     |                   | 1.0 1.000 0 0.3370600 |
| 000401       | 7001 | П |   | 5.0 |       |       | 0.0    | 28730 | -2780 | 4     | 5  | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0043300 |                       |
| Примесь 0330 |      |   |   |     |       |       |        |       |       |       |    |   |     |                   |                       |
| 000401       | 0001 | T |   | 4.0 | 0.050 | 0.200 | 0.0004 | 0.0   | 28704 | -2866 |    |   |     |                   | 1.0 1.000 0 0.0526700 |
| 000401       | 7001 | П |   | 5.0 |       |       | 0.0    | 28730 | -2780 | 4     | 5  | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0055800 |                       |

4. Расчетные параметры  $C_m, U_m, X_m$   
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурицкий район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-ЕЛ.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

|                                                                                                                                                                                  |        |       |     |          |       |        |     |       |       |   |   |   |     |                   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-----|----------|-------|--------|-----|-------|-------|---|---|---|-----|-------------------|---|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДК_n$ , а суммарная концентрация $C_m = C_m1/ПДК1 + \dots + C_mn/ПДК_n$                                                 |        |       |     |          |       |        |     |       |       |   |   |   |     |                   |   |
| - 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    | $M_q$ | Тип | $C_m$    | $U_m$ | $X_m$  |     |       |       |   |   |   |     |                   |   |
| п/п                                                                                                                                                                              | с-б-п  | <Ис>  | м   | м/с      | град  | м      | м   | м     | м     | м | м | м | м   | м                 | м |
| 1                                                                                                                                                                                | 000401 | 0001  | T   | 1.790640 | 0.200 | 0.0004 | 0.0 | 28704 | -2866 | 4 | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.3370600 |   |
| 2                                                                                                                                                                                | 000401 | 7001  | П   | 0.032810 | 0.200 | 0.0004 | 0.0 | 28730 | -2780 | 4 | 5 | 0 | 1.0 | 1.000 0 0.0043300 |   |
| Суммарный $M_q = 1.823450$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                    |        |       |     |          |       |        |     |       |       |   |   |   |     |                   |   |
| Сумма $C_m$ по всем источникам = 12.828516 долей ПДК                                                                                                                             |        |       |     |          |       |        |     |       |       |   |   |   |     |                   |   |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с                                                                                                                               |        |       |     |          |       |        |     |       |       |   |   |   |     |                   |   |

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурицкий район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-ЕЛ.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
Фоновая концентрация не задана  
Расчет по прямоугольнику 001 : 78000x40000 с шагом 2000  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Город :003 Нурицкий район.  
Объект :0004 Лицензия № 1584-ЕЛ.  
Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40  
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)  
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)  
Расчет проводился на прямоугольнике 1 с параметрами: координаты центра  $X = 31000$ ,  $Y = -2750$   
размеры: длина(по X) = 78000, ширина(по Y) = 40000, шаг сетки = 2000  
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<sub>мр</sub>) 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/м<sup>3</sup> не печатается  
- Если в строке  $S_{max} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются

y = 17250 : Y-строка 1  $S_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=178)

x = -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :

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

x = 24000 : 26000 : 28000 : 30000 : 32000 : 34000 : 36000 : 38000 : 40000 : 42000 : 44000 : 46000 : 48000 : 50000 : 52000 : 54000 :

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

x = 56000 : 58000 : 60000 : 62000 : 64000 : 66000 : 68000 : 70000 :

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

y = 15250 : Y-строка 2  $S_{max} = 0.002$  долей ПДК ( $x = 28000.0$ ; напр.ветра=178)

x = -8000 : -6000 : -4000 : -2000 : 0 : 2000 : 4000 : 6000 : 8000 : 10000 : 12000 : 14000 : 16000 : 18000 : 20000 : 22000 :

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





|                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                           |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| y=-6750 : Y-строка 13 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 10)                                             |
| .                                                                                                                    |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:           |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007:        |
| .                                                                                                                    |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:   |
| Qc : 0.010: 0.015: 0.019: 0.018: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| .                                                                                                                    |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                           |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| y=-8750 : Y-строка 14 Смах= 0.011 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 7)                                              |
| .                                                                                                                    |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:           |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006:        |
| .                                                                                                                    |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:   |
| Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| .                                                                                                                    |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                           |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| y=-10750 : Y-строка 15 Смах= 0.007 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 5)                                             |
| .                                                                                                                    |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:           |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005:        |
| .                                                                                                                    |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:   |
| Qc : 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| .                                                                                                                    |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                           |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| y=-12750 : Y-строка 16 Смах= 0.005 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 4)                                             |
| .                                                                                                                    |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:           |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:        |
| .                                                                                                                    |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:   |
| Qc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: |
| .                                                                                                                    |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                           |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| y=-14750 : Y-строка 17 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)                                             |
| .                                                                                                                    |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:           |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004:        |
| .                                                                                                                    |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:   |
| Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:        |
| .                                                                                                                    |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                           |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                         |
| y=-16750 : Y-строка 18 Смах= 0.004 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)                                             |
| .                                                                                                                    |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:           |

|                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:              |
| .                                                                                                                   |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:  |
| Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                          |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                        |
| y=-18750 : Y-строка 19 Смах= 0.003 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)                                            |
| .                                                                                                                   |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:          |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:  |
| Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                          |
| Qc : 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                        |
| y=-20750 : Y-строка 20 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)                                            |
| .                                                                                                                   |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:          |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                          |
| Qc : 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                        |
| y=-22750 : Y-строка 21 Смах= 0.002 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)                                            |
| .                                                                                                                   |
| x= -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000:          |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 24000: 26000: 28000: 30000: 32000: 34000: 36000: 38000: 40000: 42000: 44000: 46000: 48000: 50000: 52000: 54000:  |
| Qc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:       |
| .                                                                                                                   |
| x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:                                                          |
| Qc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:                                                        |
| Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014<br>Координаты точки : X= 28000.0 м, Y= -2750.0 м |
| Максимальная суммарная концентрация  Cs= 0.3027322 доли ПДКмр                                                       |
| Достигается при опасном направлении 99 град.<br>и скорости ветра 9.00 м/с                                           |
| Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада                                        |
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                                                                   |
| Имя Код Тип Выборное Вклад Вклад в% Сум. % Коэф. дилиния                                                            |
| Об-Пр-Ис-М(Мг)-С[доли ПДК] b=C/M                                                                                    |
| 1 000401 0001 T 1.7906 0.300503 99.3 99.3 0.167818859                                                               |
| В сумме = 0.300503 99.3                                                                                             |
| Суммарный вклад остальных = 0.002229 0.7                                                                            |
| 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сети.                                                                   |
| ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014                                                                                       |
| Город :003 Нуринский район.                                                                                         |
| Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.                                                                                    |
| Вар. расч. :1 Расч. год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40                                   |
| Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                   |
| 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                        |
| Параметры расчетного прямоугольника No 1                                                                            |
| Координаты центра : X= 31000 м; Y= -2750                                                                            |
| Длина и ширина : L= 78000 м; B= 40000 м                                                                             |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 2000 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-   . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002   -1   |
| 2-   . . . . 0.000 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002   -2   |
| 3-   . . . . 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.001 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.002 0.003   -3   |

|      |      |
|------|------|
| 1    | 1    |
| 2    | 2    |
| 3    | 3    |
| 4    | 4    |
| 5    | 5    |
| 6    | 6    |
| 7    | 7    |
| 8    | 8    |
| 9    | 9    |
| 10   | 10   |
| C-11 | C-11 |
| 12   | 12   |
| 13   | 13   |
| 14   | 14   |
| 15   | 15   |
| 16   | 16   |
| 17   | 17   |
| 18   | 18   |
| 19   | 19   |
| 20   | 20   |
| 21   | 21   |

-----  
x = -8000: -6000: -4000: -2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000: 10000: 12000: 14000: 16000: 18000: 20000: 22000



(C) 2012 by the author(s); licensee Bentham Science Publishers. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация  $\rightarrow C_m = 0.0187503$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 28000.0$  м  
(Х-столбец 19, Y-строка 11)  $Y_m = -2750.0$  м  
При опасном направлении ветра : 99 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с

[illegible]

104

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

y=-8750 : Y-строка 14 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 7)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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

x= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-10750 : Y-строка 15 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 5)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-12750 : Y-строка 16 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 4)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-14750 : Y-строка 17 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-16750 : Y-строка 18 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-18750 : Y-строка 19 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 3)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-20750 : Y-строка 20 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

y=-22750 : Y-строка 21 Cmax= 0.000 долей ПДК (x= 28000.0; напр.ветра= 2)

x= -8000:-6000:-4000:-2000: 0: 2000: 4000: 6000: 8000:10000:12000:14000: 16000: 18000: 20000: 22000:

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= 24000:26000:28000: 30000: 32000:34000:36000:38000: 40000: 42000: 44000:46000:48000: 50000: 52000:54000:

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= 56000: 58000: 60000: 62000: 64000: 66000: 68000: 70000:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014  
Координаты точки : X= 28000.0 м, Y= -2750.0 м

Максимальная суммарная концентрация |Cs= 0.0194984 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 99 град.  
и скорости ветра 9.00 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                        |        |        |          |          |          |      |             |              |  |
|------------------------------------------|--------|--------|----------|----------|----------|------|-------------|--------------|--|
| Ном.                                     | Код    | Тип    | Выброс   | Вклад    | Вклад в% | Сум. | %           | Коэф.влияния |  |
| <Об-П><Ис> <M(Mg)> <C(доли ПДК)> <b=C/M> |        |        |          |          |          |      |             |              |  |
| 1                                        | 000401 | 0001 Т | 0.1053   | 0.017678 | 90.7     | 90.7 | 0.167818859 |              |  |
| 2                                        | 000401 | 7001 П | 0.0112   | 0.000758 | 3.9      | 94.6 | 0.067937031 |              |  |
| 3                                        | 000401 | 6005 П | 0.006250 | 0.000626 | 3.2      | 97.8 | 0.100211956 |              |  |
| В сумме = 0.019063 97.8                  |        |        |          |          |          |      |             |              |  |
| Суммарный вклад остальных = 0.000436 2.2 |        |        |          |          |          |      |             |              |  |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сети.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :003 Нуринский район.

Объект :0004 Лицензия № 1584-EL.

Вар.расч.:1 Расч.год: 2025 (на начало года) Расчет проводился 21.09.2023 17:40

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= 31000 м; Y= -2750|

Длина и ширина :L= 78000 м; B= 40000 м|

Шаг сетки (dX=dY) :D= 2000 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-   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .    | 6  |
| 7-   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .     | .     | .     | .    | 7  |
| 8-   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | .     | 0.001 | 0.001 | .    | 8  |
| 9-   | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | 9  |
| 10-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | .    | 10 |
| 11-С | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | С-11 |    |
| 12-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | .    | 12 |
| 13-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | .    | 13 |
| 14-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.001 | 0.001 | .     | .    | 14 |
| 15-  | . | . | . | . | . | . | . | . | . | .  | .  | .  | .  | 0.000 | .     | .     | .    | 15 |

19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36

37 38 39 40

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

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация  $\rightarrow C_m = 0.0194984$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 28000.0$  м  
(X-столбец 19, Y-строка 11)  $Y_m = -2750.0$  м  
При опасном направлении ветра : 99 град.  
и "опасной" скорости ветра : 9.00 м/с



«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН  
ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ  
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН»

**«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы»  
коммерциялық емес акционерлік қоғамының Қарағанды облысы  
бойынша филиалының Теміртау қалалық тіркеу және жер кадастры  
бөлімі**

**Занды тұлғаны мемлекеттік қайта тіркеу туралы анықтама**

**БСН 200840025580**

Теміртау қаласы

23.02.2021

**Атауы:** "Metal Resource" жауапкершілігі шектеулі  
серіктестігі

**Орналасқан жері:** Қазақстан Республикасы, 101405, Қарағанды  
облысы, Теміртау қаласы, Ч.Валиханова көшесі,  
16 үй, 12 пәтер

**Басшы:** Занды тұлғаның уәкілетті органымен  
тағайындалған(таңдалған) басқарушы  
БЕЙСЕГЕРИМОВ АРТУР СЕРИКОВИЧ

**Құрылтайшылар  
(қатысушылар):** БЕЙСЕГЕРИМОВ АРТУР СЕРИКОВИЧ,  
ОРАЛОВ ОЛЖАС ТУРАБАЕВИЧ,  
КОЖАХМЕТОВ ОЛЖАС СЕРИКПАЕВИЧ

**Алғашқы мемлекеттік  
тіркеу күні:** 25.08.2020

**Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес анықтама занды  
тұлғаның қайта мемлекеттік тіркеуден өткенін растайтын құжат болып  
табылады**

**Тіркеу органының  
басшысы:**



Аманбаев Б.Ж.

**Берілген күні:** 23.02.2021



«АЗАМАТТАРҒА  
АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ»  
МЕМЛЕКЕТТІК  
КОРПОРАЦИЯСЫ»  
КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ  
АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ  
«ПРАВИТЕЛЬСТВО ДЛЯ  
ГРАЖДАН»

Отдел города Темиртау по регистрации и земельному кадастру филиала  
некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация  
«Правительство для граждан» по Карагандинской области

Справка о государственной перерегистрации юридического лица

БИН 200840025580

город Темиртау

23.02.2021

|                                                           |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Наименование:</b>                                      | Товарищество с ограниченной ответственностью<br>"Metal Resource"                                                    |
| <b>Местонахождение:</b>                                   | Республика Казахстан, 101405, Карагандинская<br>область, город Темиртау, улица Ч.Валиханова, дом<br>16, квартира 12 |
| <b>Руководитель:</b>                                      | Руководитель, назначенный (избранный)<br>уполномоченным органом юридического лица<br>БЕЙСЕГЕРИМОВ АРТУР СЕРИКОВИЧ   |
| <b>Учредители<br/>(участники):</b>                        | БЕЙСЕГЕРИМОВ АРТУР СЕРИКОВИЧ, ОРАЛОВ<br>ОЛЖАС ТУРАБАЕВИЧ, КОЖАХМЕТОВ ОЛЖАС<br>СЕРИКПАЕВИЧ                           |
| <b>Дата первичной<br/>государственной<br/>регистрации</b> | 25.08.2020                                                                                                          |

Справка является документом, подтверждающим государственную  
перерегистрацию юридического лица, в соответствии с  
законодательством Республики Казахстан

Руководитель  
регистрирующего  
органа:



Аманбаев Б.Ж.

Дата выдачи:

23.02.2021



# Лицензия

## на разведку твердых полезных ископаемых

**№1584-EL от «2» февраля 2022 года**

1. Выдана Товариществу с ограниченной ответственностью «Metal Resource», расположенному по адресу Республика Казахстан, Карагандинская область, город Темиртау, улица Ч. Валиханова, дом 16, кв. 12 (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: 12 (двенадцать) блоков:

**М-42-90-(10г-5в-11,12,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25)**

3) иные условия недропользования: нет.

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в размере 306 300 (триста шесть тысяч триста) тенге до «15» февраля 2022 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 2 540 МРП;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно 3 860 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.**

Вице-министр  
индустрии и  
инфраструктурного развития  
Республики Казахстан  
**Р. Баймишев**

подпись



Место печати

Место выдачи: **город Нур-Султан, Республика Казахстан.**



Номер: KZ13VWF00103908

Дата: 26.07.2023

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



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

100000, Караганда қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК ККМФКЗ2А  
«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.  
ИНК KZ 92070101KSN000000 БИК ККМФКЗ2А  
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов  
РК»  
БИН 980540000852

## ТОО «Metal Resource»

### 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: №KZ56RYS00401913 от 13.06.2023г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

### Общие сведения

ТОО «Metal Resource» предусматривается проведение разведочных работ в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г. 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 с 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.

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL в административном отношении расположен в Нуринском районе Карагандинской области. Границы территории участка недр: 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25). Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 49° 23 00" с.ш., 68° 30' 00" в.д.; 49° 23' 00" с.ш., 68° 32 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 32 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 35 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 35 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 30 00" в.д. Площадь участка – 25,2 км2 В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались.

Геологоразведочные работы на железомарганцевые руды Период разведки: 2023-2028гг. 184 дней в год (теплый период) Метод работы: вахтовый Геологические маршруты: 25 п.м; Магниторазведка – 250 п.м. Проходка канав – 400 п.м. Буровые работы – 7000 п.м. Геофизические исследования – 2000 п.м.

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



Ак  
что



Технологические исследования – 2 пробы Камеральные работы – 12 отр./мес., 1 отчет.

#### Краткое описание намечаемой деятельности

Проведение геологоразведочных работ на площади лицензии № 1584-EL предусматривает: Подготовительный период и проектирование. Топогеодезические работы. Геологические маршруты. Магниторазведка. Литогеохимическое опробование. Проходка канав. Буровые работы. Геофизические исследования. Гидрогеологические исследования. Инженерно-геологические работы. Геологическое сопровождение колонкового бурения и проходки канав. Опробование. Лабораторно-аналитические исследования. Технологические исследования. Камеральные работы. Проходка предусматривается механизированным способом с помощью экскаватора с обратной ковшовой лопатой САТ 345С. Поисково-картировочное бурение проектируется провести установкой УРБ-2А-2ГК с гидротранспортом керна; бурение колонковым способом будет осуществляться стационарными буровыми агрегатами Boart Longyear LF -90 с применением бурового снаряда диаметром 76 мм (типоразмер NQ). Для энергоснабжения буровых установок используются дизельные генераторы. Заправка буровых установок, дизельных генераторов, техники предусматривается передвижным топливозаправщиком.

Разведочные работы планируются провести в течении шести полевых сезонов 2023-2028 гг. (полевые работы сезонно, в теплый период по 184 дн/год, эмиссионные работы будут осуществляться в период 2024-2028гг.).

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL, расположен в Нурынском районе Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 25,2 км<sup>2</sup>. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.

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. При ведении работ будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г. Планом разведки твердых полезных ископаемых геологоразведочные работы, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохранных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. Ближайшим поверхностным водоемом является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км (письмо ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области" № ЗТ-2023-00801236 от 05.05.2023г.).

Право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом РК от





27.12.2017г. «О недрах и недропользовании» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 1584-EL). Границы территории участка недр: 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25). Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет. Географические координаты угловых точек: 49° 23' 00" с.ш., 68° 30' 00" в.д.; 49° 23' 00" с.ш., 68° 32' 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 32' 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 35' 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 35' 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 30' 00" в.д. Общая площадь участка составляет 25,2 км<sup>2</sup>.

Растительный мир приобретению, использованию и изъятию не подлежит. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, все работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Разведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности. Согласно письма №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» район расположения объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2024г. - 10.017794 т/год: Азота диоксид (класс опасности - 2) - 3.36 т/год Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.546 т/год Сажа (класс опасности - 3) - 0.21 т/год Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.525 т/год Сероводород (класс опасности - 2) - 0.000024 т/год Углерод оксид (класс опасности - 4) - 2.73 т/год Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00001 т/год Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.0525 т/год Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 1.2674 т/год Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) - 1.32686 т/год на 2025-2027гг. - 10.235514 т/год: Азота диоксид (класс опасности - 2) - 3.36 т/год Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.546 т/год Сажа (класс опасности - 3) - 0.21 т/год Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.525 т/год Сероводород (класс опасности - 2) - 0.000024 т/год Углерод оксид (класс опасности - 4) - 2.73 т/год Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00001 т/год Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.0525 т/год Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 1.2674 т/год Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) - 1.54458 т/год на 2028г. - 9.997294 т/год: Азота диоксид (класс опасности - 2) - 3.36 т/год Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.546 т/год Сажа (класс опасности - 3) - 0.21 т/год Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.525 т/год Сероводород (класс опасности - 2) - 0.000024 т/год Углерод оксид (класс опасности - 4) - 2.73 т/год Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00001 т/год Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.0525 т/год Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 1.2674 т/год Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) - 1.30636 т/год.

Сброс не предусмотрен.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 0,567 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала; №20 02 01 2) Буровой шлам образуется при бурении геологоразведочных скважин в объеме: 2024г.: 1,2 т/год 2025-2028гг.: 1,8 т/год №01 05 99. 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.

Согласно пп.7.12. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

В соответствии с представленными данными от заинтересованных государственных органов по заявлению о намечаемой деятельности:

Согласно письма Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Согласно письма ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» На запрашиваемом земельном участке, расположенный в пределах 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16...25) Нуринский район, Карагандинский области) для проведения разведочных работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеются, однако, в ходе обработки космоснимков BingMaps, предварительно зафиксирован курган (раннего железного века или средневековые) координаты по GPS: N49°20'24,41" E68°34'48,37".

В связи с этим, в соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона раскопки и разведки на памятниках выполняются на основе лицензии, выданной Министерством культуры и спорта РК.

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

**Руководитель**

**Д. Исжанов**

Исп.: Шайзадаева Ж.  
Тел.: 41-08-71



### Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: заявление о намечаемой деятельности  
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ56RYS00401913 от 13.06.2023г.

#### Общие сведения

ТОО «Metal Resource» предусматривается проведение разведочных работ в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г. 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 с 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.

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL в административном отношении расположен в Нуринском районе Карагандинской области. Границы территории участка недр: 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)). Разведочные работы предусмотрены в пределах географических координат угловых точек: 49° 23' 00" с.ш., 68° 30' 00" в.д.; 49° 23' 00" с.ш., 68° 32' 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 32' 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 35' 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 35' 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 30' 00" в.д. Площадь участка – 25,2 км<sup>2</sup> В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались.

Геологоразведочные работы на железомарганцевые руды Период разведки: 2023-2028гг. 184 дней в год (теплый период) Метод работы: вахтовый Геологические маршруты: 25 п.м; Магниторазведка – 250 п.м. Проходка канав – 400 п.м. Буровые работы – 7000 п.м. Геофизические исследования – 2000 п.м. Технологические исследования – 2 пробы Камеральные работы – 12 отр./мес., 1 отчет.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Участок введения планируемых работ по лицензии №1584-EL, расположен в Нуринском районе Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 25,2 км<sup>2</sup>. Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых. Предполагаемые сроки использования: 6 лет.

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. При ведении





работ будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г. Планом разведки твердых полезных ископаемых геологоразведочные работы, на проектируемом участке, предусматривается проводить за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, что не противоречит действующему законодательству РК. Ближайшим поверхностным водоемом является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км (письмо ГУ "Управление природных ресурсов и регулирование природопользования Карагандинской области" № ЗТ-2023-00801236 от 05.05.2023г.).

Право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом РК от 27.12.2017г. «О недрах и недропользовании» (лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 1584-EL). Границы территории участка недр: 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25). Предполагаемые сроки права недропользования – 6 лет. Географические координаты угловых точек: 49° 23 00" с.ш., 68° 30' 00" в.д.; 49° 23' 00" с.ш., 68° 32 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 32 00" в.д.; 49° 22' 00" с.ш., 68° 35 00" в.д., 49° 20' 00" с.ш., 68° 35 00" в.д.; 49° 20' 00" с.ш., 68° 30 00" в.д. Общая площадь участка составляет 25,2 км<sup>2</sup>.

Растительный мир приобретению, использованию и изъятию не подлежит. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, все работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений.

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Разведочные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности. Согласно письма №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» район расположения объекта находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на 2024г. - 10.017794 т/год: Азота диоксид (класс опасности - 2) - 3.36 т/год Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.546 т/год Сажа (класс опасности - 3) - 0.21 т/год Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.525 т/год Сероводород (класс опасности - 2) - 0.000024 т/год Углерод оксид (класс опасности - 4) - 2.73 т/год Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00001 т/год Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.0525 т/год Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 1.2674 т/год Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) - 1.32686 т/год на 2025-2027гг. - 10.235514 т/год: Азота диоксид (класс опасности - 2) - 3.36 т/год Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.546 т/год Сажа (класс опасности - 3) - 0.21 т/год Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.525 т/год Сероводород (класс опасности - 2) - 0.000024 т/год Углерод оксид (класс опасности - 4) - 2.73 т/год Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00001 т/год Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.0525 т/год Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 1.2674 т/год Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) - 1.54458 т/год на 2028г. - 9.997294 т/год: Азота диоксид (класс опасности - 2) - 3.36 т/год Азота оксид (класс опасности - 3) - 0.546 т/год Сажа (класс опасности - 3) - 0.21 т/год Сера диоксид (класс опасности - 3) - 0.525 т/год Сероводород (класс опасности - 2) - 0.000024 т/год Углерод оксид (класс опасности - 4) - 2.73 т/год





Бенз/а/пирен (класс опасности - 1) - 0.00001 т/год Формальдегид (класс опасности - 2) - 0.0525 т/год Углеводороды предельные C12-C19 (класс опасности - 4) - 1.2674 т/год Пыль неорганическая, 70-20% двуокиси кремния (класс опасности - 3) - 1.30636 т/год.

Сброс не предусмотрен.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: 1) ТБО в объеме 0,567 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала; №20 02 01 2) Буровой шлам образуется при бурении геологоразведочных скважин в объеме: 2024г.: 1,2 т/год 2025-2028гг.: 1,8 т/год №01 05 99. 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.

### Выводы

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. При проведении работ соблюдать требования согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 ст.238 Экологического Кодекса:

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

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

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

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

3) проводить рекультивацию нарушенных земель.

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

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

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





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

- 1) характер нарушения поверхности земель;
- 2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;
- 3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;
- 4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;
- 5) необходимость восстановления нарушенных земель в непосредственной близости от населенных пунктов под сады, подсобные хозяйства и зоны отдыха, включая создание водоемов в выработанном пространстве и декоративных садово-парковых комплексов, ландшафтов на отвалах вскрышных пород и отходов обогащения;
- 6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;
- 7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;
- 8) обязательное проведение озеленения территории.;

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.При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (далее - Кодекс): Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

4.Учесть требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

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

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

5.Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

6.Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.





7.Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

8.При проведении работ соблюдать требования ст.397 Экологического Кодекса РК

9. 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. Необходимо получить подтверждающие документы.

10. При проведении работ соблюдать требования ст.358,360,361 Экологического Кодекса РК.

11. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии скотомогильников (биотермических ям), сибиреязвенных захоронений.

12. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы об отсутствии объектов историко-культурного наследия. Согласно письма ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» предварительно зафиксирован курган (раннего железного века или средневековье) координаты по GPS: N49°20'24,41" E68°34'48,37".

В связи с этим, в соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

13. Согласно пп.2 п.1 ст.12 Кодекса О недрах и недропользовании на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров запрещается проведение операций по недропользованию.

14. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположение рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту.

15. Согласно письма Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

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

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных





средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, 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.

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.

Необходимо соблюдать вышеуказанные требования.

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

17. Проект необходимо разработать в соответствии с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

#### **Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

*1. 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 эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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





В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой 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 № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

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

Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.

## *2. Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов:*

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, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохранным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее:

Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах регулируются ст.125 Водного кодекса РК.

Согласно п.8 ст.44 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных 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 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.

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 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.

Дополнительно сообщаем, для 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.

*3. Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:*

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Metal Resource» № KZ56RYS00401913 от 13.06.2023 сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Вместе тем, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

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





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

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

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

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

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

#### *4. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»:*

На запрашиваемом земельном участке, расположенный в пределах 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16...25) Нуринский район, Карагандинский области) для проведения разведочных работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеются, однако, в ходе обработки космоснимков BingMaps, предварительно зафиксирован курган (раннего железного века или средневековье) координаты по GPS: N49°20'24,41" E68°34'48,37".





В связи с этим, в соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона раскопки и разведки на памятниках выполняются на основе лицензии, выданной Министерством культуры и спорта РК.

**Руководитель**

**Д. Исжанов**

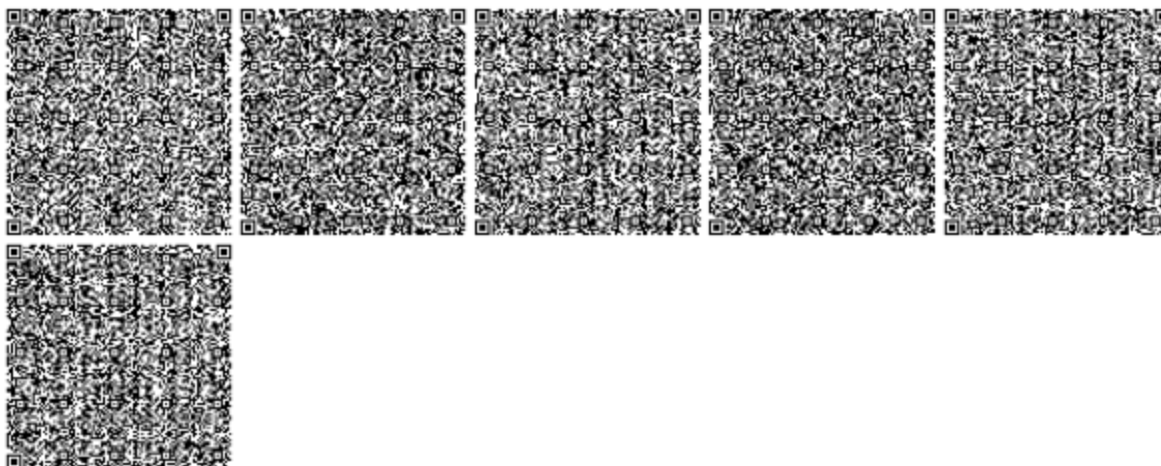
Исп.: Шайзадаева Ж.  
Тел.: 41-08-71

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



Руководитель департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич



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





**ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Карагандинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Крылова 20 а

17.05.2023 №ЗТ-2023-00801912

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Metal Resource"

На №ЗТ-2023-00801912 от 5 мая 2023 года

На письмо от 05.05.23 г.б/н Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция) рассмотрев представленные координаты ТОО «Metal Resource» (Лицензия № 1584-EL), сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги. Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного. Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот



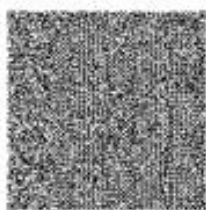
Жауапқа шағымдану немесе талап қию үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://12.app.link/eotinish\\_blank](https://12.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

**БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ**

Исполнитель:

**РАМАЗАНОВА АЙГЕРИМ КАНЫШОВНА**

тел.: 7212415866

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қию үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://12.app.link/eotinish\\_blank](https://12.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**ҚР ЭГТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное  
учреждение "Карагандинская  
областная территориальная  
инспекция лесного хозяйства и  
животного мира" Комитета лесного  
хозяйства и животного мира  
Министерства экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Крылова 20 а

13.11.2023 №ЗТ-2023-02296661

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Metal Resource"

На №ЗТ-2023-02296661 от 9 ноября 2023 года

На письмо от 09.11.23 г. б/н Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев проект «План разведки твёрдых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г.», согласовывает его в части охраны животного мира, с учётом требований статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». Вместе тем, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке на участке рекультивации лесных культур из древесно-кустарниковых пород. Согласно подпункту 3) пункта 4, подпунктов 1) и 6) пункта 6 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории, рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород. Обращаем внимание на то, что согласно подпункту 15) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Кроме того, нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 378 Кодекса



Жауапқа шағымдану немесе талап қю үшін QR кодты сканерленіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://2.app.link/eotinish\\_blank](https://2.app.link/eotinish_blank)

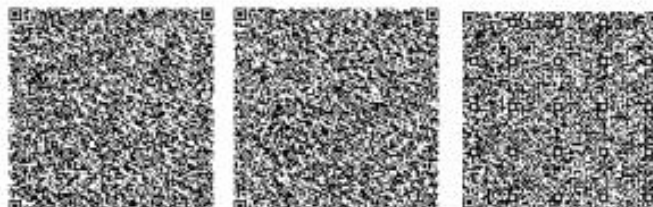
Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Руководитель

**БАЛТАБАЕВ АБЗАЛ МАРАТОВИЧ**



Исполнитель:

**ШАХ ДАРЬЯ СЕРГЕЕВНА**

тел.: 7212415861

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қию үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://12.app.link/eotinish\\_blank](https://12.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

**"Қарағанды облысының табиғи  
ресурстар және табиғат реттеу  
басқармасы" ММ**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Лободы 20



**ГУ "Управление природных  
ресурсов и регулирование  
природопользования  
Карагандинской области"**

Республика Казахстан 010000,  
Карагандинская область, Лободы 20

12.05.2023 №ЗТ-2023-00801236

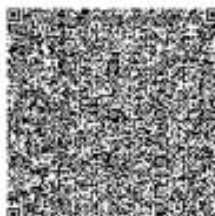
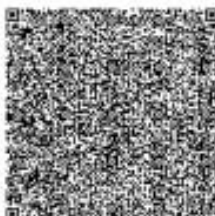
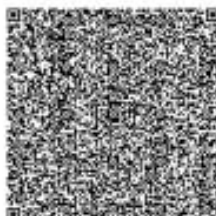
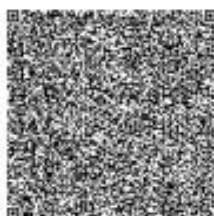
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Metal Resource"

На №ЗТ-2023-00801236 от 5 мая 2023 года

Рассмотрев Ваше обращения касательно наличия либо отсутствия на планируемой территории водоохранных зон и полос, а также расстояния до ближайшего поверхностного водоема, сообщаем следующее. На территории с указанными координатами: №№ точек Географические координаты Северная широта Восточная долгота 1 49° 23' 00" 68° 30' 00" 2 49° 23' 00" 68° 32' 00" 3 49° 22' 00" 68° 32' 00" 4 49° 22' 00" 68° 35' 00" 5 49° 20' 00" 68° 35' 00" 6 49° 20' 00" 68° 30' 00" водоохранные зоны и полосы водных объектов отсутствуют. Ближайшим поверхностным водоемом к указанным участкам является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км.

Руководитель отдела

**СЕЙТИМОВ ШАХНАЗАР КЕМАЛБАЕВИЧ**



Исполнитель:

**СЕЙТИМОВ ШАХНАЗАР КЕМАЛБАЕВИЧ**

тел.: 7783085348

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қию үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://i2.app.link/eotinish\\_blank](https://i2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:



**"Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
Санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау комитеті Қарағанды  
облысының санитариялық-  
эпидемиологиялық бақылау  
департаменті Нұра аудандық  
санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау басқармасы"  
республикалық мемлекеттік  
мекәмесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Нұра к.,  
Ардагерлер көшесі 38

**Республиканское государственное  
учреждение "Нуринское районное  
Управление санитарно-  
эпидемиологического контроля  
Департамента санитарно-  
эпидемиологического контроля  
Карагандинской области Комитета  
санитарно-эпидемиологического  
контроля Министерства  
здравоохранения Республики  
Казахстан"**

Республика Казахстан 010000, п.Нура,  
улица Ардагерлер 38

08.08.2023 №ЗТ-2023-01402516/1

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Metal Resource"

На №ЗТ-2023-01402516/1 от 31 июля 2023 года

РГУ «Нуринское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля», рассмотрев Ваше обращение от 28.07. 2023 года № 230728-1(вх. №\_ЗТ-2023-01402516/1 от 01 августа 2023 года), касательно предоставления информации об отсутствии/о наличии почвенных очагов сибирской язвы в пределах блоков М-42-90- (10г-5в-11, 2,16,17,18, 19, 20,21,22,23,24,25) расположенных в Нуринском районе Карагандинской области в пределах компетенции сообщает следующее. Согласно Кадастру стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов Республики Казахстан за 1948-2002 годы в Нуринском районе Карагандинской области на указанных участках со следующими географическими координатами 1) 49°23'00"N 68°30'00"E 2) 49°23'00"N 68°32'00"E 3) 49°22'00"N 68°32'00"E 4) 49°22'00"N 68°35'00"E 5) 49°20'00"N 68°35'00"E 6) 49°20'00"N 68°30'00"E стационарно-неблагополучные по сибирской язве пункты не установлены. В порядке информации сообщаем, что на географической координате, схожей указанному в обращении, имеется 1 стационарно-неблагополучный по сибирской язве пункт: северная широта - 49°56' восточная долгота - 71°35' – Кызылтальский сельский округ, село Кертенды (Казгародок), S10 га. В соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан рассмотрение жалобы в административном (досудебном) порядке на административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта производится вышестоящим административным органом, должностным лицом. В связи с этим, в случае несогласия с решением административного органа Вы вправе обжаловать его в вышестоящий орган (вышестоящему должностному лицу).



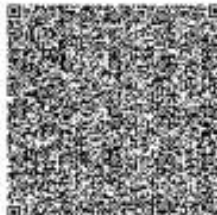
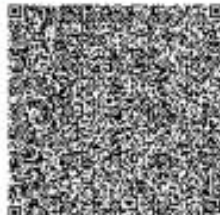
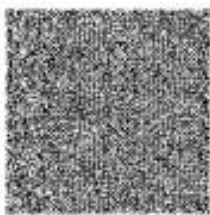
Жауапқа шағымдану немесе талап қыю үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://2.app.link/eotinish\\_blank](https://2.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

Руководитель управления

ФАХРИСЛАМОВ АСКАР НАИЛУЛЫ



Исполнитель:

**УАШЕВА АНАР КОЙШИБАЕВНА**

тел.: 7005757919

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



Жауапқа шағымдану немесе талап қою үшін QR кодты сканерлеңіз немесе төмендегі сілтеме бойынша өтіңіз:

[https://12.app.link/eotinish\\_blank](https://12.app.link/eotinish_blank)

Чтобы обжаловать ответ или подать иск, отсканируйте QR-код или переходите по ссылке выше:

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ,  
МҰРАГАТТАР ЖӘНЕ ҚҰЖАТТАМА  
БАСҚАРМАСЫНЫҢ  
ТАРИХИ – МӘДЕНИ МҰРАНЫ  
САҚТАУ ОРТАЛЫҒЫ  
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ  
КӘСІПОРНЫ

100008, Қарағанды қаласы, Бұхар жырау даңғылы, 32  
Тел./Факс (7212) 25-50-30, e-mail: kapamumatik@yandex.ru  
«Цеснабанк» АҚ ЖСК KZ15998NTB0000003475 БСК TSESKZKA  
БИН 990140002767



КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
ЦЕНТР ПО СОХРАНЕНИЮ  
ИСТОРИКО – КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ, АРХИВОВ И  
ДОКУМЕНТАЦИИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, город Караганда, пр. Бухары Жырау, 32  
Тел./Факс (7212) 25-50-30, e-mail: kapamumatik@yandex.ru  
ИНН KZ15998NTB0000003475 АО «Цеснабанк» БИК TSESKZKA  
БИН 990140002767

08.08.2023г. № 69/1-24

Директору  
ТОО «Metal Resource»  
А.С.Бейсегеримову

на запрос № 230728-6  
от 28.07.2023 г.

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» Карагандинской области сообщаем следующее:

На запрашиваемом земельном участке (разведки твердых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11,12,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25)зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеются.

В соответствии Законом РК от 26.12.2019г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК при проведении работ необходимо проявлять бдительность и осторожность, в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков древней материальной культуры, необходимо остановить все работы и сообщить о находках в местный исполнительный орган.

Руководитель



Т.Тулеуов

Исп.: Әнелі Е.  
87212255030

# ТОО «Metal Resource»

Республика Казахстан, Карагандинская область, 101405, город Темиртау, улица  
Ч.Валиханова, дом 16, БИН 200840025580, +7 705 831 31 85

Исх.230803-1

03.08.2023г.

И.О. председателя правления Галиеву Е.Ф.  
АО «Национальная геологическая служба»

## Запрос

ТОО «Metal Resource» планирует разработку проектов Отчет возможных воздействий на окружающую среду к плану разведки твердых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11,12,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25), лицензия №1584-EL от 02 февраля 2022г.

В связи с этим, просим предоставить справку о наличии или отсутствии на планируемой территории месторождений подземных вод питьевого значения.

Угловые координаты участка лицензии:

- 1) 49°23'00"N 68°30'00"E
- 2) 49°23'00"N 68°32'00"E
- 3) 49°22'00"N 68°32'00"E
- 4) 49°22'00"N 68°35'00"E
- 5) 49°20'00"N 68°35'00"E
- 6) 49°20'00"N 68°30'00"E

Директор  
ТОО «Metal Resource»



Бейсегеримов А.С.

**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»  
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ****«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ  
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ. Ә. Мамбетова көшесі 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz)

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32  
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34  
e-mail: [delo@geology.kz](mailto:delo@geology.kz)

№ \_\_\_\_\_

**ТОО «Metal Resource»**

*На исх. запрос №230803-1 от 03.08.2023 г.*

АО «Национальная геологическая служба» (далее – Общество), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

**Месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в пределах указанных Вами координат, на территории Карагандинской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). Также информируем вас, что на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» в разделе Информационные ресурсы функционируют - **Интерактивная карта** действующих объектов недропользования и участков недр, включенных в Программу управления государственным фондом недр и **Электронная картотека** геологических отчетов.

**И.о. председатель Правления****Ижанов А.Б**

*Исп. Ибраев И.К.  
тел.: 57-93-47*

DOC24 ID KZXIVKZ2023100044723742246



**Согласовано**

19.10.2023 15:55 Садуакасова Гульнара Даулетовна

**Подписано**

19.10.2023 16:26 Ижанов А.Б. (и.о. Галиев Ерлан Фазылович)



DOC24 ID KZXIVKZ2023100044723742246

Данный электронный документ DOC24 ID KZXIVKZ2023100044723742246 подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» Doculite.kz.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://doculite.kz/landing?verify=KZXIVKZ2023100044723742246>

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип документа                          | Исходящий документ                                                                                                                                                                                                                |
| Номер и дата документа                 | № 0/2708 от 19.10.2023 г.                                                                                                                                                                                                         |
| Организация/отправитель                | ГУ "РЦ ГИ "КАЗГЕОИНФОРМ""                                                                                                                                                                                                         |
| Получатель (-и)                        | ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ METAL RESOURCE                                                                                                                                                                       |
| Электронные цифровые подписи документа |  Физическое лицо<br>Подписано: САДУАКАСОВА ГУЛЬНАРА<br>MIIISgYJ...CJXicabY=<br>Время подписи: 19.10.2023 15:55                                   |
|                                        |  Акционерное общество "Национальная геологическая служба"<br>Подписано: ИЖАНОВ АЙБЕК<br>MIIIR4QYJ...cQi8Wcdpt<br>Время подписи: 19.10.2023 16:26 |



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

**Выдана** ГОЛОВЧЕНКО НИКИТА МИХАЙЛОВИЧ  
(полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

**на занятие** Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды  
(наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

**Особые условия действия лицензии**  
(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

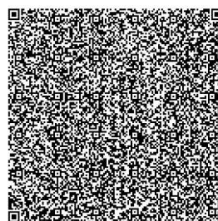
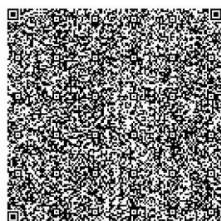
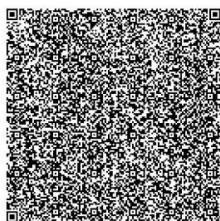
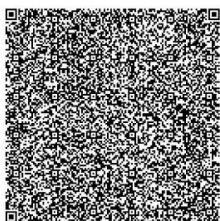
**Орган, выдавший лицензию** Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля  
(полное наименование государственного органа лицензирования)

**Руководитель (уполномоченное лицо)** ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ  
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

**Дата выдачи лицензии** 22.07.2011

**Номер лицензии** 02187P

**Город** г.Астана



Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ  
ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии **02187P**Дата выдачи лицензии **22.07.2011****Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности****Природоохранное проектирование, нормирование:****Филиалы,  
представительства**

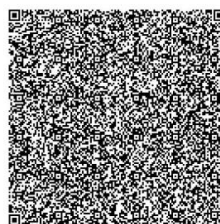
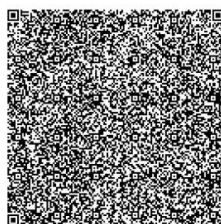
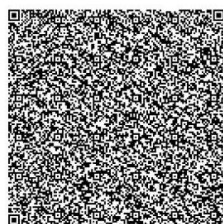
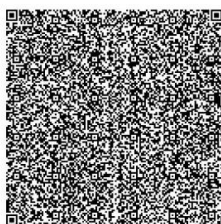
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

**Производственная база**

(местонахождение)

**Орган, выдавший  
приложение к лицензии****Министерство охраны окружающей среды Республики  
Казахстан. Комитет экологического регулирования и  
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)****ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,  
выдавшего лицензию)**Дата выдачи приложения к  
лицензии****22.07.2011****Номер приложения к  
лицензии****002****02187P**

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

**Сводная таблица предложений и замечаний  
по Отчету о возможных воздействиях к Плану разведки твердых полезных ископаемых  
в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)**

**Лицензия № 1584-EL от 02.02.2022г. ТОО «Metal Resource»**

Дата составления протокола: 07.11.2023 г.

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

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

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 10.10.2023 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 10.10.2023 г. – 01.11.2023 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов

| Замечания и предложения                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ответы на замечания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1. ГУ «Аппарат акима Нуринского района Карагандинской области» - Предложений и замечаний по данному вопросу не представлены.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» - Предложений и замечаний по данному вопросу не представлены.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3. Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области - Предложений и замечаний по данному вопросу не представлены.                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4. Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                           | <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.</p> <p>Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос водных объектов.</p> <p>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>В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.</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> | <p>Приложено письмо АО «Национальная геологическая служба» № 0/2708 от 19.10.2023: Месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в пределах указанных координат, на территории Карагандинской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.</p> <p>Забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также сброс сточных вод не предусмотрен</p> |
| 5. Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира - Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев материалы ТОО «Metal Resource» сообщает, что предложений и замечаний не имеет. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6. Центрально-Казахстанский Межрегиональный департамент Геологии и недропользования Комитета геологии и недропользования - Предложений и замечаний по данному вопросу не представлены.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области» - Предложений и замечаний по данному вопросу не представлены.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



| 1                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. Департамент экологии по Карагандинской области |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                                                 | 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 | <p>Стр.39: Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении разведочных работ проектом предусматриваются мероприятия, направленные на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод</li> <li>- проводить ремонт и мойку техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями;</li> <li>- для заправки оборудования, автотранспортных средств и спецтехники топливом предусматривается топливозаправщик, снабженный маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери</li> <li>- использование в качестве промывочной жидкости экологически чистых растворов-технической воды (в ослабленных зонах – глинистый раствор)</li> <li>- использование биотуалета (вывоз хозяйственных стоков для утилизации на специализированное предприятие)</li> <li>- рациональное использование водных ресурсов</li> <li>- соблюдение требований, установленных законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях</li> </ul> |
| 2                                                 | Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК                                                                                                                                          | <p>Стр.17: В качестве мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников предусматривается</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- снятый ПСП при временном складировании накрывать брезентом</li> <li>- выполнение скважины буровых работ с интенсивной промывкой водой</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3                                                 | Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК                                                                                                                                       | Отчет дополнен на стр. 34, 44: Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат, буровые работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. Предприятием предусмотрено обязательное озеленение, посадка деревьев                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| 1 | 2                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p>Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК</p> | <p>Стр. 43-44 Для охраны и снижения негативного влияния на животный и растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;</li> <li>- пылеподавление при выполнении буровых работ;</li> <li>- поддержание в полной технической исправности резервуара, цистерны ГСМ с насосом, обеспечение герметичности;</li> <li>- контроль расхода водопотребления;</li> <li>- запрет на слив отработанного масла и ГСМ в окружающую природную среду;</li> <li>- использование воды в оборотном водоснабжении при работе буровых установок;</li> <li>- организация мест сбора и временного хранения отходов;</li> <li>- обеспечение своевременного вывоза отходов в места захоронения, переработка или утилизация;</li> <li>- временное хранение отходов в специально предназначенных для этого контейнерах;</li> <li>- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;</li> <li>- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;</li> <li>- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;</li> <li>- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;</li> <li>- сохранение растительного слоя почвы;</li> <li>- рекультивация участков после окончания всех производственных работ;</li> <li>- сохранение растительных сообществ.</li> <li>- запрет на охоту и отстрел животных и птиц;</li> <li>- запрет на разорение гнезд;</li> <li>- предупреждение возникновения пожаров;</li> <li>- информационная кампания для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения растений.</li> <li>- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;</li> <li>- в период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности;</li> <li>- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;</li> <li>- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;</li> <li>- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;</li> <li>- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;</li> <li>- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.</li> <li>- ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами.</li> </ul> <p>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 (ЭК РК № 400-VI ЗРК от 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006г.; статья 17 Закона РК № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»).</p> <p>Получено согласование №ЗТ-2023-02296661 от 13.11.2023г. на проект «План разведки твёрдых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18 ,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г.», в части охраны животного мира (прилагается).</p> |

| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | <p>Привести информацию по исполнении требования ст.25 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК. о недрах и недропользовании: Территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.</p> <p>1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:</p> <p>1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;</p> <p>2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;</p> <p>3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;</p> <p>4) на территории земель водного фонда;</p> <p>5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;</p> <p>6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;</p> <p>7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;</p> <p>8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;</p> <p>9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;</p> <p>10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.</p> | <p>Стр. 8 Дополнено: «В районе намечаемой деятельности отсутствуют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- земли для нужд обороны и национальной безопасности»</li> <li>- территории земель населенных пунктов</li> <li>- территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров</li> <li>- территории земель водного фонда</li> <li>- месторождения и участки подземных вод</li> <li>- могильники, могилы и кладбища, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища</li> <li>- территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд</li> <li>- другие территории, на которых запрещается проведение операций по недропользованию</li> </ul> <p>В настоящее время на лицензионной площади располагаются земли сельскохозяйственного назначения. Перед началом работ предприятием будет осуществлена процедура по установлению публичного сервитута для проведения работ по разведке полезных ископаемых (согласно статьи 90 Земельного Кодекса, использование сельскохозяйственных угодий в целях, не связанных с сельскохозяйственным производством, допускается при обнаружении под участком месторождения ценных полезных ископаемых)</p> |



| 1 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | <p>Привести информацию по исполнению требования ст.238 Экологического Кодекса РК Экологические требования при использовании земель.</p> <p>1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнения земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.</p> <p>2. Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:</p> <p>1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;</p> <p>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;</p> <p>3) проводить рекультивацию нарушенных земель.</p> <p>3. При проведении операций по недропользованию, выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, запрещается:</p> <p>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;</p> <p>2) снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи его в собственность другим лицам.</p> <p>4. При выборе направления рекультивации нарушенных земель должны быть учтены:</p> <p>1) характер нарушения поверхности земель;</p> <p>2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;</p> <p>3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;</p> <p>4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;</p> <p>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;</p> <p>6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;</p> <p>7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые должны быть засыпаны или выположены;</p> <p>8) обязательное проведение озеленения территории.</p> | <p>1. Стр. 17: При подготовке каждого участка для установки бурового оборудования и устройстве зумпфов для сбора буровых растворов будет выполняться планировка участка со снятием и сохранением почвогрунта для последующей рекультивации. Снятый ПСП будет временно складирован в буртах (закрыты брезентом), с целью сохранения, для дальнейшего использования при рекультивации.</p> <p>Стр. 18: 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.</p> <p>Стр. 45: Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов будет вестись экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия. Загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградация и истощение почв не допускается</p> <p>2. Дополнено стр. 42 Занимаемые земельные участки будут содержаться в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению. Снятый до начала работ, плодородный слой почвы, связанный с нарушением земель будет сохранен и использован в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель</p> <p>Стр. 17, 41-42 предусмотрено сохранение ПСП и рекультивация</p> <p>3. Стр. 38, 40: Планом разведки предусматривается проведение поисковых геологоразведочных работ строго в пределах выделенной площади лицензии, ограниченной соответствующими координатами.</p> <p>Добавлено стр. 16: Продажа или передача ПСП в собственность другим лицам осуществляться не будет</p> <p>4. Стр. 41-42 добавлено При выборе направления рекультивации нарушенных земель будут учтены:</p> <p>1) характер нарушения поверхности земель;</p> <p>2) природные и физико-географические условия района расположения объекта;</p> <p>3) социально-экономические особенности расположения объекта с учетом перспектив развития такого района и требований по охране окружающей среды;</p> <p>4) необходимость восстановления основной площади нарушенных земель под пахотные угодья в зоне распространения черноземов и интенсивного сельского хозяйства;</p> <p>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;</p> <p>6) выполнение на территории промышленного объекта планировочных работ, ликвидации ненужных выемок и насыпи, уборка строительного мусора и благоустройство земельного участка;</p> <p>7) овраги и промоины на используемом земельном участке, которые будут засыпаны или выположены;</p> <p>8) обязательное проведение озеленения территории</p> |



|   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | <p>В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;</li> <li>3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;</li> <li>4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;</li> <li>5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот</li> </ol> | <p>Дополнено стр. 41 В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;</li> <li>3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;</li> <li>4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;</li> <li>5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот</li> </ol> <p>Будет осуществляться, по мере возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ограждение осушаемой территории от поступления паводковых и поверхностных вод</li> <li>- отвод поверхностных вод</li> <li>- перераспределение воды по почвенному профилю в активном слое почвы (сеть открытых или закрытых собирателей ложбины, борозды)</li> <li>- перехват грунтового притока (обвалование территории, сеть каналов)</li> <li>- снегозадержание</li> <li>- посадка лесополос</li> <li>- рациональное использование недр и окружающей среды;</li> <li>- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;</li> <li>- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности;</li> <li>- своевременная передача рекультивированных земель землепользователям.</li> </ul> <p>В связи с незначительным воздействием разведочных работ на землю, плодородие почвенного покрова восстанавливается в короткое время.</p> |
| 8 | <p>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. В связи с этим, необходимо привести подтверждающие документы об отсутствии подземных вод питьевого качества.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>На участке разведки, месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения, на государственном учете отсутствуют</p> <p>Письмо АО «Национальная геологическая служба» № 0/2708 от 19.10.2023 прилагается</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



| 1  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | <p>Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов</p> <p>Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.</p> | <p>Стр. 45-46: Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.</p> <p>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.</p> <p>Договор на вывоз отходов со специализированными организациями (имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов)) будут заключены непосредственно перед началом проведения работ, при этом будут соблюдены требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов: субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.</p> |
| 10 | <p>Представить информацию по исполнению замечаний и предложений от заинтересованных государственных органов по Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду за №KZ13VWF00103908 от 26.07.2023 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Учтены замечания и предложения от заинтересованных государственных органов по Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду за №KZ13VWF00103908 от 26.07.2023 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**Информация по исполнению замечаний и предложений от заинтересованных государственных органов по Заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ13VWF00103908 от 26.07.2023г.**

| Замечание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ответ на замечание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <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 эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Объекты высокой эпидемической значимости определены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-220/2020 (далее - Перечень). В этой связи, в заявлениях о намечаемой деятельности необходимо указывать необходимость разрешительного документа к объектам высокой эпидемической значимости из Перечня. Также, согласно подпункту 2) пункта 4 статьи 46 Кодекса, государственными органами в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, проводится санитарно-эпидемиологическая экспертиза проектов нормативной документации по предельно допустимым выбросам и предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду, зонам санитарной охраны и санитарно-защитным зонам (далее – Проекты нормативной документации). В свою очередь, экспертиза Проектов нормативной документации проводится в рамках предоставляемых государственных услуг, в порядке определенных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения». Вместе с тем, заявления о намечаемой деятельности не относятся к вышеуказанным Проектам нормативной документации. Таким образом, законодательством не предусмотрена компетенция Департамента и его территориальных подразделений по согласованию заявлений о намечаемой деятельности.</p> | <p>Согласование заявления о намечаемой деятельности, отчета о возможных воздействиях не предусмотрена компетенцией Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <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, водоохранных зонах и полосах. Согласно представленных материалов определить месторасположение рассматриваемого объекта по отношению к поверхностным и подземным водным объектам, установленным водоохранным зонам и полосам, не представляется возможным. В этой связи сообщаем следующее: Условия размещения, проектирования, строительства, реконструкции и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений на водных объектах, водоохранных зонах и полосах регулируются ст.125 Водного кодекса РК. Согласно п.8 ст.44 Земельного кодекса РК предоставление земельных участков, расположенных в пределах пятисот метров от береговой линии водного объекта, осуществляется после определения границ водоохранных зон и полос, а также установления режима их хозяйственного использования, за исключением земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Порядок определения береговой линии определяется правилами установления водоохранных зон и полос, утвержденных уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения, водоотведения. В соответствии с</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Приложено письмо АО «Национальная геологическая служба» № 0/2708 от 19.10.2023: Месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения, в пределах указанных координат, на территории Карагандинской области, состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2023 г. отсутствуют.</p> <p>Забор воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также сброс сточных вод не предусмотрен.</p> <p>Согласно письма ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области» №ЗТ-2023-00801236 от 12.05.2023 г. на территории лицензии водоохранные зоны и полосы водных объектов отсутствуют. Ближайшим поверхностным водоемом к указанным участкам является река Талдысай, минимальное расстояние до которой составляет 2,5 км.</p> <p>Работы будут проводиться строго за пределами водных объектов, в связи с этим,</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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. 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 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. Дополнительно сообщаем, для 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 9.07.2003г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «Metal Resource» № KZ56RYS00401913 от 13.06.2023 сообщает следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги. Вместе тем, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород. Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и</p> | <p>Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» №ЗТ-2023-00801912 от 17.05.2023 участок ведения разведочных работ расположен в Карагандинской области, находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.</p> <p>Получено согласование №ЗТ-2023-02296661 от 13.11.2023г. на проект «План разведки твердых полезных ископаемых в пределах блоков М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16, 17, 18 ,19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) Лицензия № 1584-EL от 02 февраля 2022 г.», в части охраны животного мира</p> <p>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</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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 геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных. При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных. Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан</p> | <p>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 9.07.2004г.)</p> |
| <p>ГУ «Управление культуры, архивов и документации Карагандинской области»</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>На запрашиваемом земельном участке, расположенный в пределах 12 блоков (М-42-90-(10г-5в-11, 12, 16...25) Нуринский район, Карагандинский области) для проведения разведочных работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеются, однако, в ходе обработки космоснимков BingMaps, предварительно зафиксирован курган (раннего железного века или средневековые) координаты по GPS: N49°20'24,41" E68°34'48,37". В связи с этим, в соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Отчет по следователям работам по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза) прилагается</p>                                                                                                                                                     |



### Заключение археологической экспертизы № Т-АЕ-1/24 от 05.05.2024г.

Настоящее заключение археологической экспертизы составлено ТОО «Центр историко-культурных исследований «Туран» по результатам археологической экспертизы, целью которой являлось выявление объектов историко-культурного наследия, на землях, отведенных под реализацию проекта: «Разведка твердых полезных ископаемых на участках лицензии: 1584-EL, 1585-EL, 1586-EL, 1587-EL от 02.02.2022г., расположенные в Нуринском районе Карагандинской области.

Экспертиза проведена на основании Закона РК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК и в соответствии с исходной информацией, полученной от ТОО «Metal Resource».

В ходе проведения археологической экспертизы в пределах участков лицензии было выявлено 21 объект историко-культурного наследия (9 курганов, 2 могильника, 4 зимовки (развалины), 6 мазаров (надмогильные сооружения) и захоронений).

#### Рекомендации

1. Необходимо соблюдать режим охранных зон, зон регулирования застройки и охраняемого природного ландшафта, предусмотренных для объектов историко-культурного наследия (*Приказ Министра культуры и спорта Республики Казахстан от 14 апреля 2020 года № 86 «Об утверждении Правил определения охранной зоны, зоны регулирования застройки и зоны охраняемого природного ландшафта памятника истории и культуры и режима их использования»*).

2. Процедуры в случае объективной невозможности соблюдения охранных зон, зон регулирования застройки и охраняемого природного ландшафта выявленных объектов – археологические раскопки.

Порядок проведения археологических раскопок:

- 2.1. согласование работ с местным исполнительным органом;
- 2.2. полевые археологические работы, подготовка научного отчета;
- 2.3. согласование отчета с местным исполнительным органом, передача находок в музей;
- 2.4. составление и согласование с местным исполнительным органом заключение историко-культурной экспертизы об утрате раскопанных объектов историко-культурной значимости.