

**Нетехническое резюме к Плану разведки хромовых  
руд и попутных компонентов на участке Чарский-5 в  
Восточно-Казахстанской области**

Площадь участка составляет 53,312 км<sup>2</sup> и ограничена нижеследующими географическими координатами угловых точек:  
Координаты участков района разведочных работ.

Участок (месторождение, территория, залежи)	Угловые точки	Координаты угловых точек					
		Северная широта			Восточная долгота		
		град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
Участок Чарский №5 (S-53.312 км <sup>2</sup> )	1	50	11	26	79	30	52
	2	50	09	47	79	34	58
	3	50	08	08	79	38	20
	4	50	07	00	79	36	43
	5	50	06	40	79	32	28
	6	50	08	09	79	30	22
	7	50	10	05	79	29	28

Восточно-Казахстанская область, Бородулихинский район, Бородулихинский с.о, участок Чарский-5.

Выделенные под поиски участки приурочены к территории Чарского ультрабазитового пояса в Восточно-Казахстанской области. Задачей проекта являются поиски хромитового оруденения на перспективных площадях проявления ультрабазитов с признаками найденных ранее проявлений хромитов.

Заселенность района - редкая, вдоль трассы Семей-Оскемен расстояние между населенными пунктами – 20-40 км. В пределах участка работ – степи и мелкосопочник, пахотные земли отсутствуют.

Расстояние от г. Семей – 55 и 75 км (Участки 4 и 5). Населенные пункты –находятся за пределами участков, большое количество мелких поселков. Население поселков от 100 до 1000 жителей, занимается животноводством.

Геологическими задачами работ является изучение геологического строения участка, выяснение основных закономерностей локализации оруденения и определения ее масштабов с целью определения прогнозных ресурсов по всем перспективным участкам площади.

Для решения поставленных задач предусматривается проведение на участке поисковых маршрутов, проходки канав, площадные геофизические работы и бурение поисково разведочных скважин.

При составлении плана учитывался опыт проведения геологоразведочных работ на хромитовые руды Кемпирсайской группы месторождений.

Чарский ультрамафитовый пояс - один из многочисленных поясов Центрального Казахстана. В процессе изучения пояса Казахским научно-исследовательским институтом минерального сырья (КазИМС) в 1969-70гг. было проведено комплексное металлогеническое изучение ультрамафитовых массивов с определением участков, перспективных на хромитовое оруденение.

Проектный комплекс работ направлен на обнаружение хромитовых руд и их попутных компонентов связанной с «малыми интрузиями» раннего ордовика путем решения следующих основных геологических задач в последовательности их выполнения:

- Выявить перспективные объекты хромитового оруденения, основные закономерности их локализации и условий залегания; предварительно выделить рудные тела и их параметры, морфологию, внутреннее строение; определить масштабы оруденения.

- На выявленных проявлениях золота оценить запасы по категории С2 и прогнозные ресурсы категории Р1 и Р2, путем сопоставления с промышленными месторождениями-аналогами, по диаграммам «браковочные кондиции» и расчетами по укрупненным технико-экономическим показателям.

- По материалам поисковых работ составить геологические карты опоскованных участков в соответствующем масштабе и разрезы к ним, карты результатов геофизических и

геохимических исследований, отражающие геологическое строение и закономерности размещения продуктивных структурно-вещественных комплексов.

- В отчёте привести основные результаты работ, включающие геолого-экономическую оценку выявленных объектов по укрупненным показателям, и обоснованные соображения о целесообразности проведения дальнейших геологоразведочных работ.

Основанием для разработки Плана разведки является письмо Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №04-2-18/54544 от 20 января 2021 года и Протокола Экспертной ко-миссии по вопросам недропользования №1 от 14 января 2021 года о начале переговоров по внесению изменений и дополнений в Контракт №5666-ТПИ от 21.11.2019 года на разведку хромовых руд и попутных компонентов на участке Чарский 4 в Восточно-Казахстанской области в части переноса объемов работ за 2020 год на последующие годы, без изменения общего объема инвестиций, в пределах срока действия контракта.

В соответствии с Дополнением №1 к Контракту №5666-ТПИ от 21.11.2019 года на разведку хромовых руд и попутных компонентов на участке Чарский 5 в Восточно-Казахстанской области недропользователем является ТОО «Чарский Ресурсис», основными видами деятельности которого являются проведение геологоразведочных работ, выполнение геофизических работ, проведение буровых работ, проектирование комплекса геологоразведочных работ, проведение лабораторно-аналитических исследований, проведение геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых, создание электронной базы геологических данных и т.д.

#### Объем проектного бурения на рудопроявлениях

№№ п/п	№№ скважины	Глубина скважины, м	Назначение скважины	Ожидаемый рудный интервал, м			Краткое описание	Кол-во проб	
				от	до	всего		керна	тто ч.
1	1	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	100,0	проектная			10,0	Руды среднекрупные	10	30
2	2	100,0	проектная			10,0		10	30
3	3	100,0	проектная			10,0		10	30
4	4	100,0	проектная			10,0		10	30
5	5	100,0	проектная			10,0		10	30
6	6	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
7	7	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
8	8	100,0	проектная			10,0	-/-	10	30
Всего	8	800,0				80,0		80	240

Поставленные планом разведки задачи предусматривается решить следующим комплексом методов:

1. Проектирование и подготовительный период
2. Предполевая подготовка;
3. Топогеодезические работы;
4. Поисковые маршруты;
5. Геофизические работы;
6. Колонковое бурение;
7. Опробовательские работы;
8. Обработка проб;
9. Лабораторно-аналитические работы;
10. Засыпка горных выработок и рекультивация земель;
11. Камеральные работы;
12. Временное строительство;

13. Транспортировка и переезды;
14. Сопутствующие работы;
15. Командировки;
16. Рецензия отчета.

## 2.2. Подготовительный период

Подготовительный период включают в себя сбор, изучение и обобщение архивных и фондовых геологических материалов по предыдущим работам в пределах участка работ. После сбора необходимых для проектирования материалов для обеспечения программы качества будет разрабатываться регламент геологоразведочных работ.

Регламент геологоразведочных работ должен содержать:

- 1) методику и объем проведения полевых работ;
- 2) систему документации и хранения данных, обеспечивающая качественный и полный сбор геологической информации и легкий доступ к данным;
- 3) техническое обеспечение (использование соответствующего оборудования, которое обеспечит необходимый уровень качества полученного результата);
- 4) программа контроля качества включает в себя:
  - проверку корректности ввода данных. Лучший вариант контроля – двойной ввод данных, когда внесение наиболее важной информации осуществляется разными исполнителями и затем выполняется перекрестная проверка по двум наборам данных. Более простая альтернатива такой проверки – регулярная проверка тем же методом представительной части данных (не менее 5%)
  - для данных, получаемых в цифровом виде, необходимо настроить процедуру импорта данных напрямую с прибора, что позволит избежать ошибок.
  - использование дубликатов/бланков/стандартов, частота оценки результатов, допустимые пределы и действия, в случае выявления проблем.
  - Частота получения данных и трехмерной геологической интерпретации.

## 2.3. Топогеодезические работы

Топографо-геодезические и маркшейдерские работы будут заключаться в создании на местности планового и высотного обоснования, топографической съемке поверхности участка в масштабе 1:1000 и выноске в натуру и привязке геологоразведочных скважин и каналов.

Работы будут выполняться согласно требованиям «Основных положений по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ», «Инструкция по топографической съемке».

Исходными пунктами геодезической основы будут служить пункты триангуляции, расположенные в районе месторождения. Плановое обоснование будет выполнено в виде треугольников, углы которых (аналитические точки) будут закреплены металлическими штырями на глубину 0.3м. Стороны треугольников и их углы будут измеряться электронным тахеометром типа Leica и GPSGS.

Предполагается что в процессе работ будет произведена топографическая съёмка масштаба 1:1000 на площади 52,3 км<sup>2</sup>, проведение и качество которой будет соответствовать отраслевым инструкциям и при необходимости требованиям ГКЗ.

Привязка выработок, скважин колонкового бурения будет осуществляться инструментально – электронным тахеометром типа Leica. Всего привязке до и после проходки, т.е. по два раза, подлежат выноске и привязке 64 точек. 1 точка = 15681 тг.

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

## 2.4. Поисковые маршруты

Проектом предусматривается проведение поисковых маршрутов с целью оконтуривания выходов на дневную поверхность и под маломощным чехлом плиоцен нижнечетвертичных отложений (по высыпкам из нор грызунов) кор выветривания и пород фундамента.

Поисковые маршруты планируется проводить на готовой геологической основе, составленной по результатам геолого-съёмочных работ масштаба 1:50 000 с непрерывным описанием хода маршрута и точек наблюдений, для детального изучения геологического строения участка работ в пределах геологического отвода на площади 52,312 км<sup>2</sup>. Густота сети наблюдения, при поисковых маршрутах, будет зависеть от сложности геологического строения отдельных участков, будут проходиться как по простиранию, так и в крест по профилям через 400-800 м. Объем поисковых маршрутов составит 150 п.км.

Маршруты будут выполняться с непрерывным ведением наблюдений. Привязку их предусматривается осуществлять с помощью GPS-регистраторов, обеспечивающих точность измерения координат  $\pm 5$  м, вполне достаточное для проведения поисковых работ. Поисковые маршруты будут сопровождаться отбором штучных проб (200 проб).

Результаты наблюдений будут выноситься на макеты геологических карт и карт фактического материала в масштабе 1:10000, что позволит рационально скорректировать размещение горных выработок и буровых скважин.

## 2.5. Геофизические работы

Применение геофизических исследований на стадии поисковых работ в пределах площади исследований определяется петрофизическими свойствами пород и руд, а также проявлением в физических полях зон вторичных изменений и разрывной тектоники.

При проведении поисковых работ учитывая, что на изучаемой площади ранее специальные геологоразведочные работы на изучения хромитов не проводились, необходимо в первую очередь выполнить следующие виды геофизических работ, а именно гравиметрию и магнитометрию. Магнитометрических данных, полученных в результате ранее выполненных геофизических работ интерпретировать на поиски хромитовых месторождений не считается возможным исходя из-за отсутствия первичных материалов и технической возможности тех времен. При этом должны максимально использоваться имеющиеся на данный момент геологические материалы.

Проектом предусмотрены работы по высокоточной гравиметрической съёмке и магниторазведке, включая сопровождающие топографо-геофизические работы, а также выполнение камеральной обработки полученной информации и комплексной интерпретации на современном уровне.

Наземная магниторазведка позволяет проводить магнитометрическое картирование территории для выявления скрытых и погребённых даек и интрузии различного состава, в том числе сопутствующих полиметаллическое оруденение, выявления и картирования зон метасоматических изменений, трассирования разрывных нарушений и т.д. Области развития гидротермального метасоматоза, вмещающие рудную минерализацию, как правило, сопровождаются понижением значений аномального магнитного поля, что является хорошим поисковым признаком.

Гравиразведка отличается возможностью изучать горизонтальную (латеральную) неоднородность Земли и характеризуется сравнительно большой производительностью полевых наблюдений. Гравиразведка применяется для решения самых различных

геологических задач с глубиной исследований от нескольких метров (например, при разведке окрестностей горных выработок) до 200 километров (например, при изучении мантии).

Каротаж скважин, методы ИК, ПС, ГК, предусматривается с целью детального расчленения геологического разреза, выделения зон минерализации, определение магнитных свойств интрузивных и вулканогенных образований, определение пространственного положения трасс скважин.

Работы предусматривается проводить на двух массивах общей площадью 36,6 км<sup>2</sup> а именно на массивах Баршино-Бюрекудук (площадью – 14,4 км<sup>2</sup>), и в массиве Байгузинбулак (площадью – 22,2 км<sup>2</sup>).

## 2.6. Горные работы

Настоящим проектом предусматривается проходка горных выработок – канав.

Места заложения канав на местности будут корректироваться по результатам геологических маршрутов.

Проходка разведочных канав будет осуществляться в профилях, ориентированных вкрест простирания рудных зон и совпадающих с профилями бурения, ориентировочно расстояние между канавами будет составлять от 400 до 800 м. Длина канав будет определяться шириной предполагаемой рудной зоны, с выходом во вмещающие породы на 4,0-5,0 м.

Проходка канав будет осуществляться вручную, с целью вскрытия и изучения геологических границ, известных и вновь выявленных зон хромитовой минерализации. Канава будет иметь длину до 50 м при ширине 0,8 м и глубине – 2,0 м.

Предусматривается проходка 6 канав длиной до 50 м и глубиной 2,0 м. общим объемом 480 м<sup>3</sup>.

При проходке проектных канав, почвенно-растительный слой (ПРС), который составляет в среднем не более 10 см, планируется складировать с право от борта канавы, соответственно оставшая горная масса будет отгружаться слева от борта канавы. Общий объем ПРС составит из расчета –  $300 \times 0,8 \times 0,1 = 24$  м<sup>3</sup>, где: - 300 м – общая длина канав;

- 0,8 м – средняя ширина канав;

- 0,1 м – средняя мощность ПРС.

Соответственно объем горной массы составит  $480 \text{ м}^3 - 24 \text{ м}^3 = 456 \text{ м}^3$ .

Снятие почвенно-растительного слоя будет производиться вручную.

## 2.7. Буровые работы

Целью бурения поисково-разведочных скважин являются поиски оруденения и сопутствующих полезных ископаемых, путем проведения поисково-разведочного бурения глубиной до 100 м.

Бурение скважин общим объемом 800 п.м проектируется проводить при помощи самоходного бурового агрегата УКБ-1, оснащенного станком СКБ-5 и насосом НБ-3 120/40 или их аналогов. Бурение будет проводиться на перспективных участках с целью прослеживания известных рудных зон и оценки рудоносности их на глубину, а так же для оценки вновь выявленных геофизических аномалий. Скважины глубиной 100 относятся к II группе скважин по глубине. Типовые геолого-технические паспорта скважин колонкового бурения показан на рис.4.

Выбор точек расположения скважин будет осуществляться отдельно для каждой скважины, исходя из геологических задач, для решения которых указанные скважины проектируются с учетом известных геолого-технических условий бурения.

Расположения поисковых скважин будут определены только по результатам проведения геологических маршрутов, горных работ и наземной геофизики.

Бурение скважин по породам III категории под обсадную колонну будет производиться одинарным колонковым набором алмазными коронками типа 01A3 диаметром 112мм. Обсадка будет производиться для перекрытия неустойчивых и выветрелых пород трубами □ 108мм на ниппельных соединениях. После завершения бурения обсадная колонна будет извлекаться.

Дальнейшее бурение после обсадки будет осуществляться при помощи снаряда типа BoartLongyear (NQ), алмазными коронками типа 23ИЗ (NQ) диаметром 76 мм.

Промывка скважин при бурении под обсадную колонну будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи глиномешалок с электроприводом. В дальнейшем промывка будет осуществляться полимерной промывочной жидкостью специальной рецептуры, которая обеспечивает смазочный эффект и возможность применения скоростных режимов бурения, а также исключает прихваты бурового снаряда при его оставлении на забое.

Согласно геолого-методической части проекта, к сложным условиям отбора керна отнесен объем бурения по рудным и околорудным зонам. Ввиду того, что отбор керна предусмотрен по всему интервалу бурения, предлагается:

1. Применение бурового снаряда NQ фирмы “BoartLongyear”.
2. Применение полимерных растворов специальной рецептуры.
3. В зонах интенсивной трещиноватости – ограничение длины рейса до 0,5м, с уменьшением до минимума расхода промывочной жидкости и оборотов вращения снаряда.

## 2.8. Обработка проб

Обработка проб будет производиться механическим способом в специализированном дробильном цехе. Обработке будут подвергаться керновые и бороздовые пробы по общепринятой методике, по схемам, составленным по формуле Ричардса-Чечота:

$Q = kda$ , где

Q – надежный вес исходной пробы, кг;

k – коэффициент неравномерности принимается в настоящее время равным – 0,5;

a – показатель степени отражающий форму зерен, т. е. степень приближения ее к шаровидной (коэффициент степени принимается равным - 2 в соответствии с «Методическими указаниями по разведке и оценке месторождений золота»).

d - диаметр наибольших частиц в пробе, 0,6 мм.

Конечный диаметр обработки проб с доводкой на дисковом истирателе равен 0,074мм.

Начальный вес бороздовой пробы 3,9 кг, керновой из скважин колонкового бурения – 2,45 кг.

## 2.9. Лабораторные работы

Все рядовые пробы: керновые, бороздовые будут анализироваться на 24 элементов атомно-эмиссионным (спектральным) методом, в количестве 750 рядовые пробы, 706 пробы отобранных для контроля качества опробования и лабораторных работ.

Количественное определение  $Cr_2O_3$ ,  $Al_2O_3$ ,  $Fe_2O_3$ ,  $SiO_2$ , P,S, Au выполнено хим.анализом. Всего будет проанализировано 50 проб отобранных по групповым пробам.

Определение объемного веса и влажности будет производиться по 30 пробам в специализированной лаборатории.

На физ-мех свойства будет проанализировано 30 проб.

Планируется изготовить и изучить шлифы - 80 шт.

## 2.10. Рекультивация

Мощность почвенно-растительного слоя на участке поисковых работ не превышает 10 см и механическое воздействие на него будет осуществляться при проведении буровых

работах. При ликвидации последствий нарушения земель недропользователь производит рекультивацию участков, на которых в настоящее время отсутствует плодородный почвенный слой путем распланировки нарушенной поверхности до состояния, максимально приближенного к первоначальному. Рекультивацию участков поверхности, имеющих в настоящее время плодородный почвенный слой, но нарушенных при ведении разведочных работ, осуществляет путем покрытия слоем плодородной почвы, снятой и сохраненной для этой цели.

Объем нарушенных земель, по видам работ, составит:

1. Проходка канав –  $300 \times 2 \times 0,8 = 480$  м<sup>3</sup>.
2. Бурение скважин (буровые площадки) –  $8 \text{ скв.} \times 25 \text{ м}^3 = 200$  м<sup>3</sup>.
3. Отстойники под буровые –  $8 \times 1 \text{ м}^3 = 8$  м<sup>3</sup>

Всего объем нарушенных земель составит 688 м<sup>3</sup>.

Объем нарушенных земель, по видам работ, составит:

ПСП

- канавы – 60 м<sup>3</sup>;
- буровые площадки – 200 м<sup>3</sup>;
- отстойники под буровые – 8 м<sup>3</sup>.

Всего – 268 м<sup>3</sup>

Грунт

- канавы – 420 м<sup>3</sup>;
- буровые площадки - нет;
- отстойники под буровые – 7.2 м<sup>3</sup>.

Всего – 427.2 м<sup>3</sup>.

## 2.11. Временное строительство и транспортировка грузов

Проектом предусматривается временное строительство, технологически связанное с выполнением полевых геологоразведочных работ. Оно заключается в минимально-необходимом объеме строительства упрощенного типа в базовом лагере: навесы и стеллажи для работы с пробами и керном. Затраты на строительство временных сооружений и их амортизацию, определяются в процентах от стоимости полевых геологоразведочных работ (5%).

Перевозка грузов будет проводиться только автомобильным транспортом на расстояние 750 км, в том числе 700 км по дорогам I класса и 50 км по дорогам III класса.

Перевозка персонала будет осуществляться вахтовым автобусом от г. Карагандат до участка работ.

Стоимость затрат на транспортировку грузов и персонала при производстве проектируемых геологоразведочных работ принимаются в процентах от сметной стоимости полевых работ и временного строительства в размере 20% от стоимости полевых работ.

## 2.12. Организация работ

Работы будут выполняться вахтовым методом. Буровые работы будут проводить за счет собственных средств.

Персонал занятый на работах, предусмотренных проектом, а также ИТР, обеспечивающие геолого-маркшейдерское обслуживание проектируемых работ (горный надзор, геологи, маркшейдера, пробоотборщики, рабочие, бульдозеристы и буровики), будут проживать в п. Знаменка имеющем всю необходимую бытовую и производственную инфраструктуру. Здесь же располагается помещение для камеральной обработки материалов, кернохранилище, техническая база, мехмастерские и пр.

Питьевое и техническое водоснабжение будет осуществляться из водозабора п. Знаменка, расположенного в 3-4 км на Ю/В от территории изучаемой площади.

Снабжение ГСМ будет осуществляться с нефтебазы г. Семипалатинск на расстояние 50 км от площади работ. Хранение и обеспечение объектов ГСМ на участке работ будет производиться автозаправщиком на базе автомобиля ЗИЛ-131.

Все объекты на участке работ и полевом лагере будут обеспечены биотуалетами, противопожарным инвентарем и аптечками.

Медицинское обслуживание будет производиться в медицинских пунктах и больницах близлежащих населенных пунктов и городов (пос. Знаменка, г. Семипалатинск и др.).

Связь разведочного участка осуществляется посредством спутниковой связи или автомобильным транспортом.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период проведения работ на участках:

- |         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 0001-01 | – Дизельгенератор полевого лагеря |
| 0002-01 | – Буровая установка УКБ-1         |
| 6001-01 | – Проходка канав                  |
| 6002-01 | – Засыпка канав                   |
| 6003-01 | – Подготовка площадок под буровые |
| 6004-01 | – Пыление при бурении             |
| 6005-01 | – Пыление при хранении ПРС        |
| 6006-01 | – Пыление при хранении грунта     |
| 6007-01 | – Заправка автотранспорта         |

**Количество источников выбросов загрязняющих веществ на период проведения работ составит 9, из них – 2 организованных**

Расчеты производились без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ, ввиду того, что отсутствуют посты наблюдения.

Выбросы от передвижных источников (автотранспорта) проектом не нормируются, в связи с тем, что платежи за выбросы от передвижных источников производятся исходя из фактически использованного предприятием дизельного топлива и бензина.

**Всего выбросов загрязняющих веществ, без учета автотранспорта: на 2022 год - 0.185136977 г/с; 3.10997434 т/год, 2023 год – 0.485270977 г/с; 4.54556734 т/год; на 2024 год – 0.491272977 г/с; 4.55335034 т/год.**

Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по рассматриваемым веществам, приземные концентрации на границе жилой зоны находятся в пределах допустимых и не превышают предельно допустимых значений.

За состоянием атмосферного воздуха ведется контроль на границе СЗЗ. Согласно отчетов ПЭК и результатов инструментальных замеров атмосферного воздуха показывают отсутствие превышений установленных значений ПДК.

Источник технической и питьевой воды - вода привозная.

При небольших объемах используемых вод негативного воздействия на грунтовые и подземные воды не ожидается.

Защита от загрязнения поверхностных и грунтовых вод обеспечивается следующими проектными решениями:

- тампонаж зон поглощения промысловой жидкости при бурении скважин, что позволяет исключить загрязнение водоносных горизонтов, пересекаемый буримыми геологоразведочными скважинами;

- заполнение ствола скважины густым буровым раствором после завершения бурения;
- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в природную среду.

Большая часть работ, проводимых по настоящему плану: маршруты, геофизические работы, буровые работы и горные работы планируются за пределами долин рек, что не затронет их загрязнения.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектом предусмотрен в биотуалеты с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору со спецорганизацией.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков до биотуалетов от умывальников осуществляется переносной емкостью объемом 10 л устанавливаемой под умывальником.

Выбор участков проведения работ производится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов. Расстояние от границ площадки до водных объектов должно быть не менее 500 метров. Непосредственно на участках работ, открытых водоисточников (рек, ручьев и ключей) нет.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматривается мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления (не более 6-ти мес.) вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические) в зоне влияния месторождения отсутствуют.

Воздействия намечаемой деятельности определено как не существенное.