Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02027Р от 29.12.2009 года.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ К Плану разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы). Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы

Индивидуальный предприниматель **Д.Ж. Кажигалиева**

г. Костанай, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация ……	
	Введение…….. Перечень нормативной документации используемой при разработке ОВОС……..	
1.	**Отчет о возможных воздействиях**	
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	
3.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	
4.	К вариантам осуществления намечаемой деятельности	
5.	Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия	
6.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	
7.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6 настоящего приложения, возникающих в результате	
8.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами.	
9.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	
10.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	
11.	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	
12.	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).	
13.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 Кодекса	
14	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.	
15.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.	
16.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.	
17	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях.	
18	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.	
19	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации	
	Приложения	

АННОТАЦИЯ

Проект «Отчет о возможных содействиях» к Плану разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) (Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы) разработан ИП Кажигалиевой Д.Ж. на период с 2022 г по 2023 г. (Государственная лицензия 02027Р № 0042719 от 29 декабря 2009 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование) *(Приложение 1)*.

Проект «Отчет о возможных содействиях» к Плану разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) (Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы) разработан с целью выявления источников загрязнения окружающей среды: атмосферного воздуха, водных ресурсов, почвы.

Ранее проводилась Оценка воздействия на окружающую среду «Плана разведки на золото Западно-Хазретская площадь на 2020-2023 гг. (оценочные работы)», по результатом которой было получено заключение и разрешение на эмиссию в ОС №KZ89VCZ00559449 от 17.03.2020 г.

На данный момент предусматривается корректировка объемов работ на 2022-2023 г перераспределив наземные геофизические работы и часть объемов буровых работ на геологические маршруты, горные (проходка канав, траншей) и аналитические. Оставив без изменения общие финансовые показатели рабочей программы.

Необходимость разработки Проекта обоснована корректировкой объемов работ на 2022 г перераспределив наземные геофизические работы и часть объемов буровых работ на геологические маршруты, горные (проходка канав, траншей) и аналитические. Письмо Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 04-2-18/3Т-М-ЭП от 08.02.2022 г.(письмо Приложение)

Проект разрабатывается на 2 года, 2022 -2023 гг. В 2023 г году предумотрены камеральные работы.

Основным видом деятельности предприятия является оценка перспективных золоторудных участков Западно-Хазретской площади, выявленных по результатам поисковых работ.

В настоящем проекте рассматривается: - установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП) *(ист. 6001)*; - проходка канав (выемка и засыпка канав) *(ист. 6002)*; - буровые работы (бурение скважин глубиной 50м,60м) *(ист. 6003)*.

ВВЕДЕНИЕ

Проект «Отчет о возможных содействиях» к Плану разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) (Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы) оформлен в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280).

Заказчиком проекта является ТОО «Атыгай Голд Майнинг».

Объектом исследования являются золоторудных участков Западно-Хазретской площади.

Оценка воздействия на окружающую среду производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых хозяйственных решений, разработка рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Перечень нормативной документации используемой при разработке ОВОС:

При выполнении оценки воздействия проектируемых мероприятий на компоненты окружающей среды в качестве руководящих нормативных документов используются следующие:

1. Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 г № 280).
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.;
3. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Прил.№3 к Приказу Министра ООС РК от «18.04.08 г №100 -п.;
7. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для

хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов;

9. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);

10. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» **(**Постановление Правительства РК от 3 февраля 2012г № 202);

11. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, приме нению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 г. утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан;

12. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В тексте ОВОС даются ссылки на все необходимые нормативно-методические документы Республики Казахстан и других стран, применимых к разработанному проекту.

1. Отчет о возможных воздействиях

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

Западно-Хазретская площадь расположена в Житикаринском районе Костанайской области, в пределах листов М-41-1-А, М-41-1-Б, М-41-1-Г, N-41-133-Г. Ее площадь составляет 115,915 км2, координаты угловых точек приведены в таблице.

Координаты угловых точек

Таблица 1.1

№ точки	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	51°59'31.491"	60°2'35.202"
2	51°59'9.25"	60°2'54.478"
3	51°59'30.407"	60°3'58.159"
4	51°58'8.988"	60°5'11.789"
5	51°58'29.754"	60°6'14.263"
6	51°58'14.949"	60°6'32.339"
7	51°59'25.33"	60°9'59.691"
8	51°56'50.414"	60°12'29.383"
9	51°57'23.362"	60°14'3.494"
10	51°58'28.98"	60°13'0.155"
11	51°59'13.698"	60°15'8.272"
12	51°56'18.719"	60°18'1.793"
13	51°55'31.465"	60°15'51.358"
14	51°55'56.024"	60°15'27.699"
15	51°54'3.417"	60°10'13.084"
16	51°55'33.593"	60°8'50.332"
17	51°56'10.687"	60°10'36.04"
18	51°57'7.947"	60°9'43.626"
19	51°56'8.647"	60°6'48.047"
20	51°53'47.17"	60°8'50.371"
21	51°52'10.74"	60°9'37.831"
22	51°51'58.37"	60°9'6.816"
23	51°55'34.385"	60°6'1.307"
24	51°54'52.409"	60°3'53.964"
25	51°59'2.014"	60°0'15.066"
26	51°59'18.691"	60°18'6.929"
27	51°59'46.362"	60°19'24.129"
28	51°58'57.034"	60°20'11.39"
29	51°58'29.742"	60°18'56.15"

На рисунке 1.1 показана обзорная карта расположения объекта исследования.

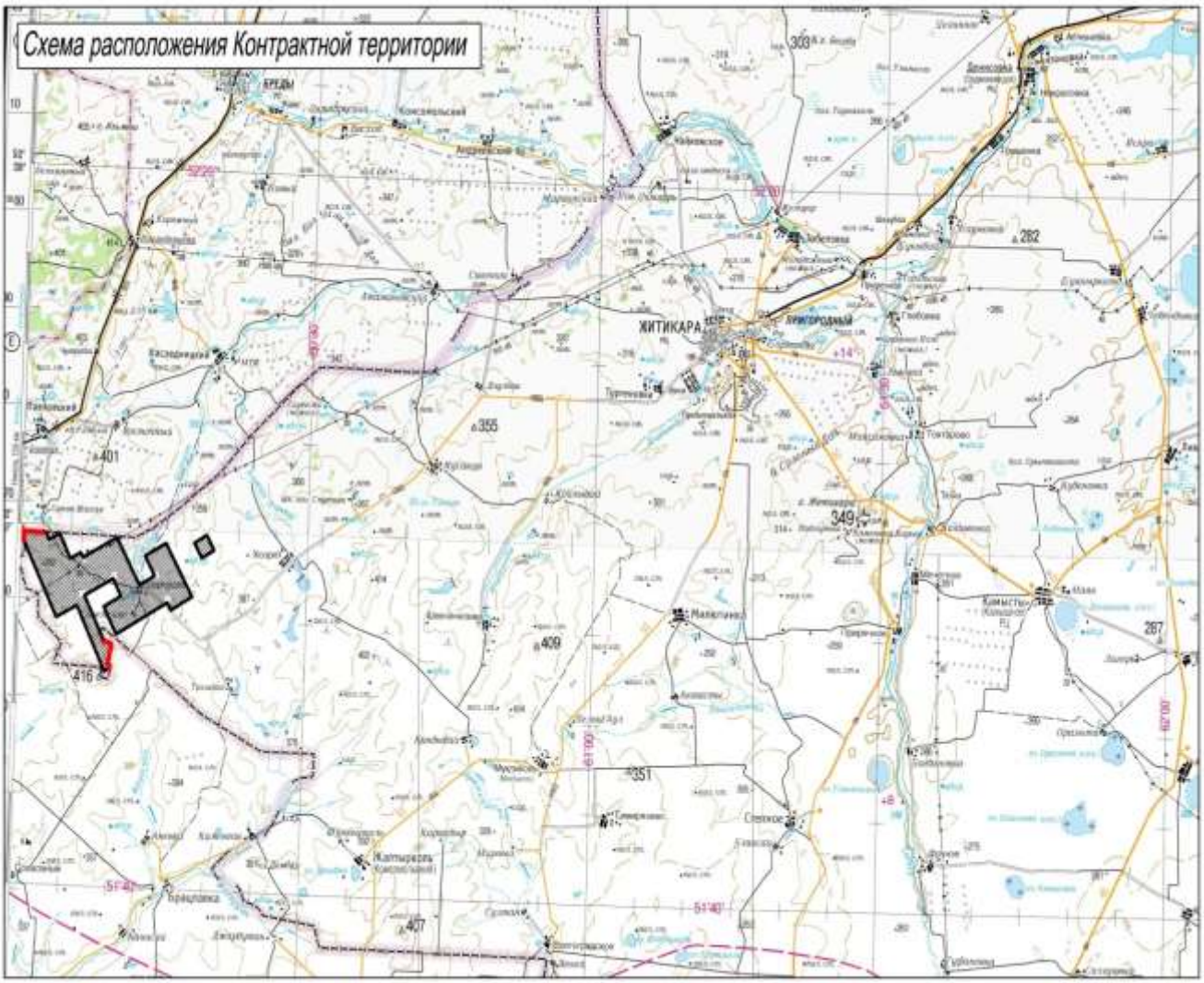


Рис.1. Обзорная карта района работ

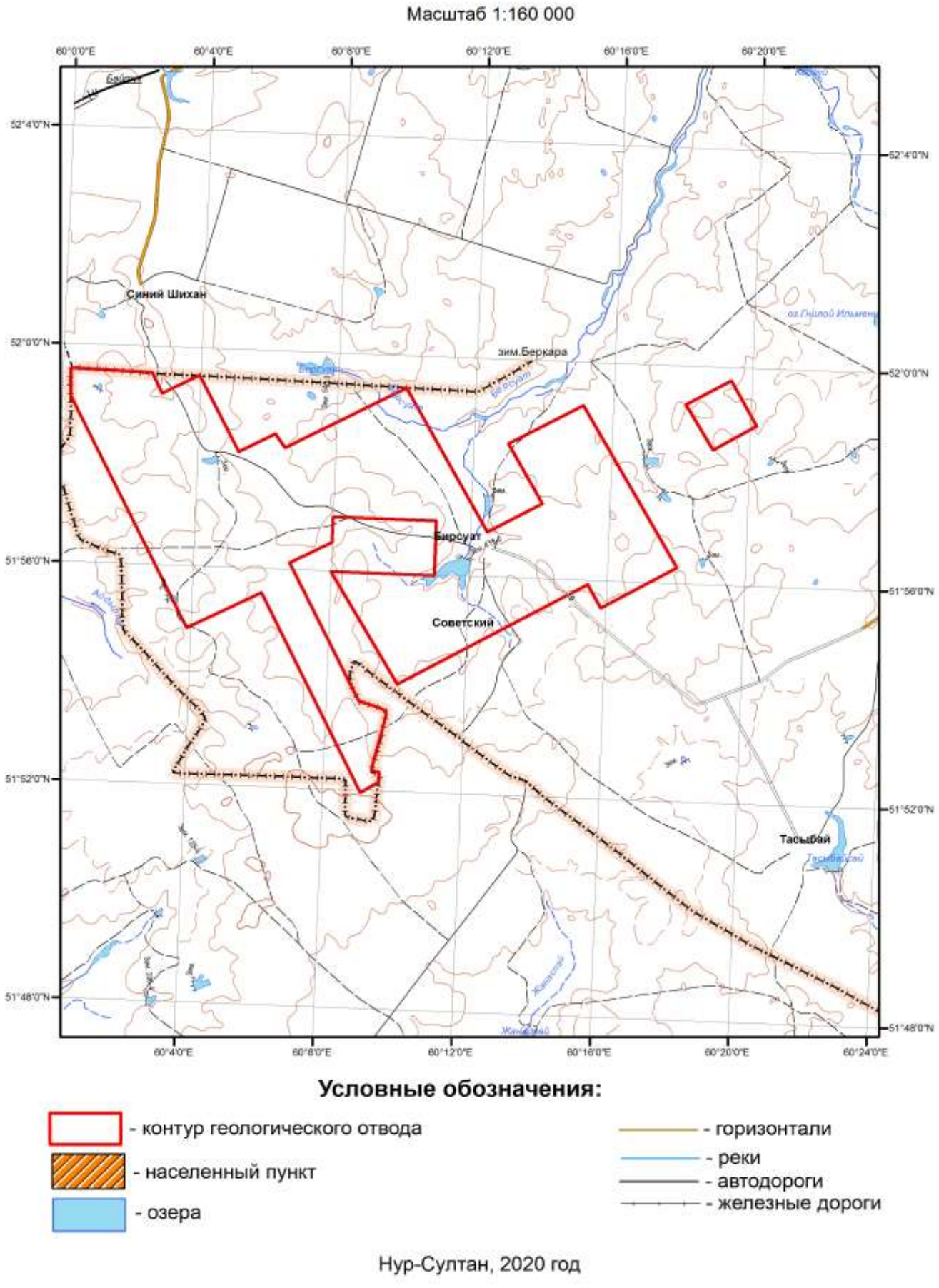


Рис.1.2 Карта-схема района работ

На территории Западно-Хазретской площади довольно широко развита сеть грунтовых степных дорог. До ближайшего начала асфальтированной дороги (п. Кусакан) от центральной точки контрактной территории , расстояние составляет 40,0 км. Расстояние от областного центра до центра контрактной территории - 350 км.

Основным направлением развития аграрного комплекса является зерновое хозяйство. Кроме того, развито молочно-мясное скотоводство, тонко-рунное и полутонкорунное овцеводство, свиноводство и овощеводство.

Район относится к промышленно развитым. Ведущими являются следующие отрасли:

- горнодобывающая;
- производство строительных материалов;
- легкая промышленность;
- пищевая промышленность.

В настоящее время в пределах района ведётся добыча руды на Джетыгаринском асбестовом карьере; добыча и переработка руд на Комаровском, и Тохтаровском золоторудных месторождениях.

Население района, состоящее, в основном, из русских, украинцев, казахов, немцев, занято в горнодобывающей отрасли и сельскохозяйственном производстве.

Житикаринский район связан с областным центром железной дорогой Костанай-Тобол-Житикара, протяженность которой составляет 207 км. Последняя обеспечивает связь с развитой, перспективной в промышленном отношении и богатой полезными ископаемыми, северо-западной частью области.

Протяженность автомобильных дорог в данном районе превышает 500 км, из которых 100 км – республиканского, остальные – местного значения.

Сеть автомобильных дорог позволяет беспрепятственно перевозить сельско-хозяйственные и промышленные грузы во всех направлениях.

В характеризуемом районе практически полностью отсутствуют собственные топливно-энергетические ресурсы. Снабжение Житикаринского района электрической энергией осуществляется из-за пределов РК, в основном, электроэнергией, вырабатываемой Троицкой ГРЭС.

Районный центр, г. Житикара, пересекается р. Шортанды, протекающей с юго-запада на северо-восток и являющейся левым притоком р. Тобол.

На юго-западной окраине города река перекрыта двумя дамбами с интервалом в 1700 м, в результате чего образовались Верхнее Шортандинское и Нижнее Шортандинское водохранилища. Вода с этих водохранилищ используется для технических целей. К северо-востоку от г. Житикара находится Желкуарское водохранилище, которое является основном источником для обеспечения жителей райцентра питьевой водой.

В пределах контрактной территории проходит временная часть русла реки Берсуат. Скопления воды в виде отдельных непротяжённых участков по руслу

отмечаются только в период интенсивного снеготаяния в течение второй половины апреля и до конца мая. В остальное время русло сухое.

Расстояние от сухого русла реки в пределах Контрактной территории до ближайшего населённого пункта п. Хозрет – 22 км.

В геологическом и структурном плане контрактная территория располагается на стыке двух крупных геотектонических структур – Урала и Тургайского прогиба, что наложило свой отпечаток на характер рельефа, который представляет собой холмисто-увалистую равнину, понижающуюся в юго-восточном направлении. Ориентированные субмеридионально холмы имеют пологие склоны, расчлененные мелкими логами и балками. Абсолютные отметки в пределах площади составляют 338,6 – 395,8 м.

На контрактной территории отмечаются многочисленные техногенные объекты, представляющие собой следы старательских разработок: старые канавы, траншеи, шурфы, отвалы горных пород. В настоящее время стенки горных выработок оплыли, заросли травой, внутри многих из них растут березы.

На контрактной территории выделяются: аллювиально-луговые почвы, распространенные в долинах рек и в некоторых балках (пригодные для поливного земледелия и в качестве пастбищ для скота); черноземы обыкновенные среднегумусовые, развитые на водораздельных площадях (пригодные для земледелия) и погребенные почвы, развитые по элювиальным мезозойским корам выветривания.

В соответствии с почвенной и климатической зональностью территория относится к умеренно-засушливым лесостепям. Лесные околки довольно многочисленны, площади отдельных из них составляют 0,5-0,7 км2. В лесах произрастают береза, осина, сосна. Степь характеризуется развитием и господством ковыля при значительном участии разнотравья.

Большую часть года характеризуемая территория находится под влиянием северо-западного фланга Сибирского антициклона. Весной и летом здесь преобладают юго-западные и западные потоки относительно увлажненных атлантических воздушных масс. Значительная удаленность от Атлантики и цепи Уральских гор ограничивают увлажнение территории, а интенсивный солнечный нагрев поверхности и активная деятельность ветра стимулирует высокую испаряемость, что приводит, в конечном счете, к недостатку влаги в почве и в приземном слое воздуха, вызывая частые засухи.

Подводя итог, вышеизложенного, можно констатировать, что, несмотря на довольно суровые климатические условия, контрактная территория имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки геологоразведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных золоторудных объектов.

Целевой задачей плана является оценка перспективных золоторудных участков падно-Хазретской площади, выявленных по результатам поисковых работ.

Детальная разведка участков месторождения Атыгай с целью перевода части запасов категории C_2 в категорию C_1 и части ресурсов P_1 в категорию C_2. Поставленные геологические задачи будут решаться с помощью комплекса геологоразведочных работ использованного при разведке месторождения Атыгай.

Определяющим объектом геологического изучения являются золотосодержащие коры выветривания, образовавшиеся по минерализованным и окварцованным зонам в осадочных толщах палеозоя, прорванных интрузивами гранитоидного состава и первичные руды.

Окончательным результатом проектируемых работ является подсчет запасов руды и золота категории C_1+C_2 и оценка прогнозных ресурсов категории P_1 в пределах исследованных участков.

Намечаемая корректировка объемов геологической разведки на 2022 г в пределах контрактной площади с целью поисков твердых полезных ископаемых. Проходка канав будет осуществляться механическим способом с применением бульдозера. Объем проходки составляет: 30 000 м.куб. Проектируется 135 шт.: из них колонковых скважин средней глубины 60,0м - 135 скв. По окончании работ будет проведена полная рекультивация нарушенных участков, выемки засыпаны, ПРС возвращен на место.

Сроки проведения работ:
начало - 2022 год;
окончание - 2023 год.

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

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко подает до -30 -35 С, в летнее время максимум температур +35 +40С. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает. Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 – 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами. Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября. В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Неблагоприятным фактором являются малоинтенсивные осадки, количество их из года в год подвергается значительным колебаниям. Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило,

кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц. Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направлений в зимний период.

Основные метеорологические данные, влияющие на распространение примесей в воздухе и коэффициенты розы ветров, определяющие условия расчета рассеивания, (Методика определения нормативов эмиссий в ОС, пункт 8» утв. Приказом Министра ООС РК №158-п от 21.05.2007), приведены в таблице 1, согласно электронному запросу на официальный сайт РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz. .

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

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, град.С	**27.1**
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	**-19,1**
Среднегодовая роза ветров, %	
С	**11,0**
СВ	**5,0**
В	**7,0**
ЮВ	**15.0**
Ю	**27,0**
ЮЗ	**15,0**
З	**12,0**
СЗ	**6.0**
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	**8,0**

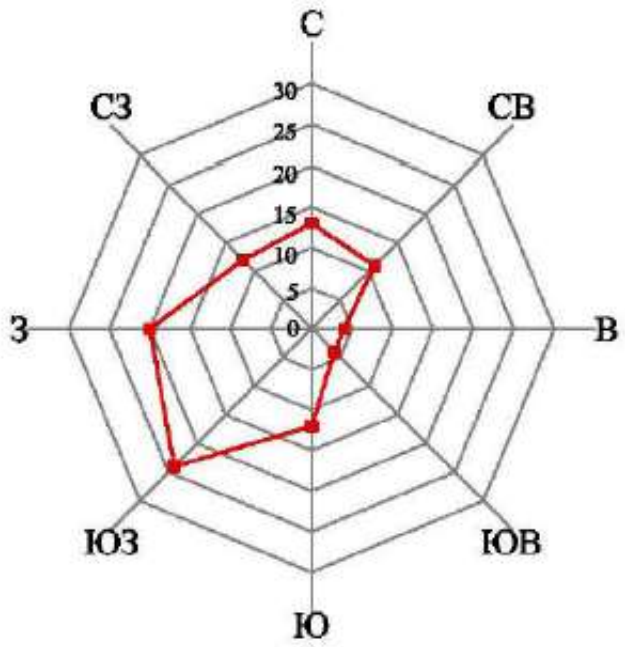


Рисунок 1.4 Роза ветров района

В районе расположения предприятия нет крупных источников загрязнения атмосферы, и согласно РНД52.04.186-89, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух проводится без учета фоновых концентраций.

Территория района работ приподнята на 700-800м над уровнем моря и характеризуется слабо расчлененным мелкосопочным рельефом. По особенностям форм мелкосопочник района подразделяется на холмисто-увалистый, грядовый и грядово-холмистый. Наивысшей точкой является гора Алмалы, имеющая абсолютную отметку 938 м.

Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа отначала намечаемой деятельности

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

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

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) ландшафты;
4) земли и почвенный покров;
5) растительный мир;

6) животный мир;
7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
8) биоразнообразие;
9) состояние здоровья и условия жизни населения;
10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

В случае отказа от намечаемой деятельности возможно ухудшение социально-экономической ситуации в районе, в виду безработицы, отсутствия поступления налоговых платежей.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояниокружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышает ПДК. По результатам производственного контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ по основным загрязняющим веществам (пыль неорганическая 70-20%) превышение ПДК не наблюдается.

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

На стадии геологоразведочных работ оформление земельного участка не требуется. Работы ведутся на основании Контракта № 2639 от 5 мая 2008 г (Дополнение №4) на разведку золота на Западно-Хазретской площади в Житикаринском районе Костанайской области Республики Казахстан

Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемойдеятельности, 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

В данном проекте производится расчет, и устанавливаются нормативы на период разведочных работ на 2022 года. В 2023 г. предусмотрены только камеральные работы.

В результате проведенных расчетов было выявлено, что загрязняющие атмосферный воздух вещества, образующиеся в процессе производства отводятся через 3 неорганизованных источников выброса.

Валовые выбросы вредных веществ в атмосферу, от источников на 2022 год составляет 5,0527 **тонн/год (без учетом выбросов ЗВ от)**.

В процессе проведения геологоразведочных работ насчитывается: 3 неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха:

- установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП) ***(ист. 6001)***;
- проходка канав (выемка и засыпка канав) ***(ист. 6002)***;
- буровые работы (бурение скважин глубиной 50м,60м) ***(ист. 6003)***

Источник 6001 - Установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП). Перед установкой буровых станков будет производиться снятие ПСП в количестве 19035 тонн (10125м³), формирование специального отвала ПСП производиться не будет, вынутый ПСП будет складироваться около бурплощадки и после проведения геологоразведочных работ засыпаться обратно. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу будет выделяться 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).

Источник 6002 - Проходка канав (выемка и засыпка породы). Канавы планируются проходить для изучения и прослеживания рудных зон, оценки содержаний золота, детального геологического картирования. всего планируется пройти 50 канав общей протяженностью 10 000 п.м. объемом 30 000 м3. Средняя глубина канав – 2,5 м; ширина полотна – 1,2 м.

После выполнения геологической документации и опробования канавы будут ликвидированы - засыпаны бульдозером. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу будет выделяться 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).

Источник 6003 - Буровые работы. Изучение золотосодержащих минерализованных зон на глубину развития кор выветривания и частично в скальных породах планируется выполнять с помощью бурения.

- *Бурение наклонных колонковых скважин средней глубиной 60м.* Скважины предназначены для оценки распространения оруденения на глубине в породах фундамента, оценки запасов руды и золота по категории С1+С2. Бурение сопровождается описанием керна, инклинометрией и опробованием. Всего будет пробурено 135 скважины объемом 8100 п.м.

Скважины бурятся передвижными установками типа LF-90, снарядом Boart Longyear. Диаметр скважин 132 мм.

В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться 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).

В процессе работы спецтехники в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид углерода, углеводороды (керосин), углерод черный (сажа), бенз(а)пирен, диоксид серы.

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

СВОДНЫЙ ПЛАН РАЗВЕДКИ на 2022 ГОД.

№№ п.п	Виды работ	Ед. изм.	3-й год (2022)
			объем
1	2	3	4
	Полевые работы		
1	Наземные геологические маршруты	п. км	20
	Итого геологические маршруты:	**тенге**	
2	**Геофизические работы**		
2.1	Магниторазведка по сети 25х25 м	км^2	
2.2	Геофизические исследования скважин	п. м	8 100
	Итого геофизические работы:	**тенге**	
3	Проходка канав с зачисткой полотна и геологической документацией	канавы	50
		п. м	10 000
		м^3	30 000
	Итого горные работы:	**тенге**	
4	**Буровые работы**		
4.1	Бурение скважин установкой RC средней глубиной 50,0м	скв.	
		п. м	
4.2	Бурение заверочных наклонных колонковых скважин средней глубиной 50,0 м	скв.	
		п. м	
4.3	Бурение скважин установкой RC средней глубиной 60,0м	скв.	-
		п. м	-
4.4	Бурение наклонных колонковых скважин средней глубиной 60,0 м	скв.	135
		п. м	8 100
4.5	Геологическая документация керна	п. м	8 100
	Итого буровые работы:	**тенге**	
5	**Отбор проб**		
5.1	Отбор литохимических проб	проба	600
5.2	Отбор бороздовых проб	проба	10 000
5.3	Отбор шламовых проб	проба	-
5.4	Отбор керновых проб	проба	8 100
5.5	Отбор проб-протолочек	проба	30
5.6	Отбор лабораторно-технологических проб	проба	2
5.7	Отбор целиков	проба	12
	Итого отбор проб:	**тенге**	
6	**Топографо-геодезические работы**		
6.1	Плановая и высотная привязка скважин и концов канав	точка	235
6.2	Топографо-геодезическое обеспечение геофизических работ	км^2	
6.3	Топографическая съемка масштаба 1:2000	км^2	
	Итого топографо-геодезические работы:	**тенге**	
7	Инженерно-геологические изыскания	п. м	1 000
	Итого инженерно-геологические изыскания		

	Итого полевых работ:	**тенге**	
8	**Лабораторные работы**		
8.1	Пробоподготовка (дробление, истирание)	проб	18 700
8.2	Полуколичественный анализ на 42 элемента	анализ	561
8.3	Полуколичественный спектральный анализ на 12 элементов	анализ	935
8.4	Пробирный анализ	анализ	18 700
8.5	Внутренний геологический контроль пробирного анализа	анализ	935
8.6	Внешний геологический контроль пробирного анализа	анализ	935
8.7	Минералогический анализ	анализ	30
8.8	Изготовление и описание шлифов	шлиф	300
8.9	Изготовление и описание аншлифов	аншлиф	100
8.10	Технологические исследования	проба	1
	Итого лабораторные работы:	**тенге**	
9	**Подготовка отчета с подсчетом запасов, защита в ГКЗ**		
	Итого подготовка отчета с подсчетом запасов, защита в ГКЗ	**тенге**	**-**
	Итого:		**-**
	НДС 12 %	тенге	
	ВСЕГО ГРР:	**%**	
10	Отчисления на социально-экономическое развитие региона (3% от инвестиций на ГРР)	тенге	
11	Отчисления в ликвидационный фонд (1% от затрат на ГРР)	тенге	
12	Инвестиции на профессиональную подготовку казахстанских специалистов (1% от затрат на ГРР)	тенге	
	Итого:		
	НДС 12 %	тенге	
	ВСЕГО:		
	Доллары США (389 тенге)	**$**	**-**

Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

При проведении работ предприятие старается использовать технологическое оборудование,соответствующее передовому научно-техническому уровню.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемымк ним требованиям.

На сегодняшний день альтернативных способов разведочных работ открытом способом нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

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

На производственной площадке строения и сооружения отсутствуют, и в них нет необходимости.

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 радиационныевоздействия

Согласно Решения об определении категории от 14.10.2021 г. выданное РГУ "Департамент экологии по Костанайской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК объект относится ко II категории.

В процессе проведения геологоразведочных работ насчитывается: 3 неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха:

- установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП) ***(ист. 6001)***;
- проходка канав (выемка и засыпка канав) ***(ист. 6002)***;
- буровые работы (бурение скважин глубиной 50м,60м) ***(ист. 6003)***

Источник 6001 - Установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП). Перед установкой буровых станков будет производиться снятие ПСП в количестве 19035 тонн (10125м³), формирование специального отвала ПСП производиться не будет, вынутый ПСП будет складироваться около бурплощадки и после проведения геологоразведочных работ засыпаться обратно. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу будет выделяться 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).

Источник 6002 - Проходка канав (выемка и засыпка породы). Канавы планируются проходить для изучения и прослеживания рудных зон, оценки содержаний золота, детального геологического картирования. всего планируется пройти 50 канав общей протяженностью 10 000 п.м. объемом 30 000 м3. Средняя глубина канав – 2,5 м; ширина полотна – 1,2 м.

После выполнения геологической документации и опробования канавы будут ликвидированы - засыпаны бульдозером. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу будет выделяться 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).

Источник 6003 - Буровые работы. Изучение золотосодержащих минерализованных зон на глубину развития кор выветривания и частично в скальных породах планируется выполнять с помощью бурения.

- *Бурение наклонных колонковых скважин средней глубиной 60м.* Скважины предназначены для оценки распространения оруденения на глубине в породах фундамента, оценки запасов руды и золота по категории С1+С2. Бурение сопровождается описанием керна, инклинометрией и опробованием. Всего будет пробурено 135 скважины объемом 8100 п.м.

Скважины бурятся передвижными установками типа LF-90, снарядом Boart Longyear. Диаметр скважин 132 мм.

В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться 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).

В процессе работы спецтехники в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид углерода, углеводороды (керосин), углерод черный (сажа), бенз(а)пирен, диоксид серы.

В соответствии п. 24 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утв. приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63, максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников грамм в секунду (г/с) учитываются в целях оценки воздействия на атмосферный воздух только в тех случаях, когда работа передвижных источников связана с их стационарным расположением. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников тонна в год (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

В таблице 1.6 перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от источников загрязнения. Значения ПДК и ОБУВ и Коды, класс опасности загрязняющих веществ приняты на основании действующего нормативного документа:

Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

Таблица 1.7

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0,3	0,1		3	0,2078	5,0527	6023,3421	6023,3421
	В С Е Г О :					0,2078	5,0527	6023,3421	

Суммарный коэффициент опасности: 623,3421

Категория опасности: 2

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

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП приравнивается к 0

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

В таблице 1.9 приведены наименования источников выбросов и выделения, их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты расположения (заводская система координат), качественные и количественные характеристики выбрасываемых веществ.

Таблица 1.9 составлена с учетом требований «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от10 марта 2021 года № 63).

ПАРАМЕТРЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

Таблица 1.9

№ п/п	производство	цех	источник выделения ЗВ			Число часов работы в год		Наименование источника выброса ВВ		число источников выброса,шт.		Номер источника на карте схеме	
			наименование	кол-во		2022 г	2023 г						
				СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Земляные работы	Площадь буровых работ	Установка буровых станков (Выемка и засыпка ПСП)	1	1	1613,14	0	неорг.	неорг.	1	1	6001	6001
			Проходка канав (выемка и засыпка канав)	1	1	4764,00	0	неорг.	неорг.	1	1	6002	6002
	Буровые работы		Буровые работы (бурение скважин глубиной 60м)	1	1	1620	0	неорг.	неорг.	1	1	6003	6003

высота источника выбросов , м		Диаметр устья трубы, м		параметры газо-воздушной смеси на выходе из источника						координаты на карте схеме, м			
				скорость м/с		Объем ГВС на одну трубу, м3/сек		Температура оС		точечного источника, центра группы источников или одного конца лин. источника		второго конца лин-го источника	
СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	У1	X2	У2
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
источник неорганизованный													

Наименование газ-й установки и мероприятия по сокращению выбросов		Вещества, по которым производится газоочистка		Средняя экспл-я степень очистки		Наименование загрязняющего вещества	выброс загрязняющих веществ				Год достижения ПДВ
		Коэф-т газоочистки, %		Макс.степень очистки, %			в период проведения работ				
СП	П	СП	П	СП	П		г/с	т/год	г/с	т/год	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	42
0	0	0	0	*0%*	*0%*	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0838	0,4596	0	0	2022
0	0	0	0	*0%*	*0%*	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,1232	0,2191	0	0	
0	0	0	0	*0%*	*0%*	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,0008	4,3740	0	0	

Коды загрязняющих веществ приняты по методике «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Количества выбрасываемых вредных веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам, имеющим силу в Республике Казахстан: расчет выбросов при буровых работах, выемочно-погрузочных работах выполнен по «Методике расчета загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Расчет выбросов вредных веществ произведен для всех видов работ, осуществляемых на промплощадке, при полной возможной нагрузке действующего оборудования и представлен в *Приложении*.

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин выбросов осуществлено расчетными алгоритмами «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий». Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от «18.04.08г. №100–п программным комплексом “Эра-Воздух”.

Расчет приземных концентраций производился в расчетном прямоугольнике 3500х3500м количество расчетных точек (11х11) м с шагом расчетной сетки 350 м.

Размер расчетного прямоугольника учитывает возможность образования максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в радиусе, соответствующем 50-ти высотам самой высокой трубы.

Критерием качества атмосферного воздуха в летнее время года на существующее положение служит соотношение См+Сф′≤ 1. Расчет фоновых концентраций Сф′ осуществляется комплексной программой «Эра-Воздух».

Безразмерный коэффициент η, учитывающий влияние рельефа местности принимается равным единице. Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана, равен 200.

Рассеивание примесей в атмосфере осуществлялось с учетом одновременности работы оборудования в соответствии с производственными циклами. Были проведены расчеты рассеивания на СЗЗ и РП по всем загрязняющим веществам.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышает ПДК.

Таким образом, при всех производимых работах на месторождении выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1.

Поэтому рекомендуется существующий выброс загрязняющих веществ принять в качестве нормативов ПДВ, на 2022 года.

В таблицах 1.12 приведены нормативы выбросов загрязняющих веществ.

Установление нормативов ПДВ вредных веществ в атмосферу осуществлено с использованием «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на срок достижения нормативов ПДВ 2022-2023 годы

Таблица 1.12

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения ПДВ
		существующее положение		2022 г.		2023 г.		(ПДВ)		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Организованные источники										
Неорганизованные источники										
(2908) Пыль неорганическая SiO2 70-20%										
Установка буровых станков (Выемкаи засыпка ПСП)	6001			0,0838	0,4596	0	0	0,0838	0,4596	2022
Проходка канав (выемка и засыпка канав)	6002			0,1232	0,2191	0	0	0,1232	0,2191	2022
Буровые работы (бурение скважин глубиной 60м)	6003			0,0008	4,3740	0	0	0,0008	4,3740	2022
Итого:				**0,2078**	**5,0527**	**0**	**0**	0,2078	5,0527	2022
Итого по организованным источникам				**0,0**	**0,0**	**0**	**0**	**0,0**	**0,0**	2022
Итого по неорганизованным источникам				**0,2078**	**5,0527**	**0**	**0**	**0,2078**	**5,0527**	2022
Всего по предприятию				**0,2078**	**5,0527**	**0**	**0**	**0,2078**	**5,0527**	2022

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха.

Важным фактором осуществления природоохранной деятельности является контроль за нормативными показателями на источниках выбросов загрязняющих веществ. За организацию контроля и своевременное предоставление отчетной документации ответственность возлагается на руководителя и ответственного за охрану окружающей среды.

В связи незначительными выбросами в атмосферу передвижными источниками при проведении геологоразведочных работ контроль осуществляется расчетным методом.

Контроль уровня загрязнения атмосферного воздуха предусматривается Программой производственного экологического контроля (ПЭК) ТОО «Атыгай Голд Майнинг».

Так как размер СЗЗ при проведении геологоразведочных работ не устанавливается, а в дальнейшем на период работ по добыче месторождения размер СЗЗ будет установлен согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №176 от 28.02.2015г. , замеры атмосферного воздуха планируется проводить на границе СЗЗ (1000м-планируемая/условная СЗЗ) в 4-х точках.

Технология проведения работ разработана с учетом возможности минимального воздействия на окружающую среду.

Контролируемые источники выброса вредных веществ в атмосферу от рассматриваемых буровых работ, проходки канав и при установке буровых станков являются неорганизованными.

Контроль на неорганизованных источниках осуществляется расчетным методом и инструментальными замерами на границе санитарно-защитной зоны согласно План-графика контроля

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)
на существующее положение

Таблица 1.13

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Граница СЗЗ	Азота диоксид	2 раза в год	-		0,2	Аккредитованная лаборатория	Инструментальным методом
		Углерода оксид				5,0		
		Серы диоксид				0,5		
		Пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20%				0,3		

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчетами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторых особо опасных условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

Мероприятия для первого и второго режимов носят организационно-технический характер, их можно легко осуществить без существенных затрат и снижения производительности предприятия. К ним относятся следующие мероприятия общего характера:

Усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента;

Запретить работу оборудования на форсированном режиме;

Рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимального значения;

Усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления;

Интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где допускается правилами техники безопасности;

Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия;

Принять меры по предотвращению испарения топлива;

В случае если сроки планово-предупредительных работ по ремонту технологического оборудования и наступление НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;

Ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительным выделением в атмосферу загрязняющих веществ.

В соответствии с Приложением 1 санитарных правил Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека (Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) геолого-разведочны работы не классифицируются.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками загрязнения на границе СЗЗ, не превышает ПДК. Расчет рассеивания приземных концентраций выполнен без учета фоновых концентраций, в связи с отсутствием постов наблюдения (приложение).

Таким образом, при всех производимых работах на месторождении выполняются требования, предъявляемые к нормативному качеству атмосферного воздуха: См+Сф′≤ 1.

Ведется ежегодный контроль на границе СЗЗ по основным загрязняющим веществам (пыль неорганическая 70-20%) превышение ПДК не наблюдается (протокола лабораторных исследований в приложении)

Оценка воздействия на водные ресурсы

Краткие гидрографические и гидрогеологические условия района

В пределах контрактной территории проходит временная часть русла реки Берсуат. Скопления воды в виде отдельных непротяжённых участков по руслу отмечаются только в период интенсивного снеготаяния в течение второй половины апреля и до конца мая. В остальное время русло сухое.

Буровые скважины будут расположены на растоянии более 500 м от р. Берсуат. Геологоразведочные работы будут проведены за границами водоохранных зон и полос р. Берсуат.

Расстояние от сухого русла реки в пределах Контрактной территории до ближайшего населённого пункта п. Хозрет – 22 км.

В зимнее время на неглубоких плесах и перекатах реки промерзают до дна, в среднем толщина льда достигает 1,0-1,2 м. Весеннее половодье начинается в апреле и завершается по истечению 25-30 дней. Высота подъема уровня воды в реках весной в среднем составляет 1,5-2,0 м. Питание рек происходит, в основном, за счет дождевых и талых вод, частично - за счет подземного стока. В конце июня месяца поверхностный сток рек прекращается, перекаты пересыхают, минимальный расход равен нулю и относится к 99% обеспеченности. Минерализация воды в реках в период половодья не превышает 0,9 г/л. В период отсутствия поверхностного стока (июль-март

месяцы), когда реки подпитываются разгружающимися в пойме трещинными водами палеозойского комплекса, минерализация воды достигает 1,4-1,7 г/л (р. Шортанды), 6,4-8,6 г/л (р. Тобол) и контролируется минерализацией подземных вод. В районе работ основными коллекторами подземных вод являются четвертичные аллювиальные отложения, зоны открытой трещиноватости палеозойских скальных пород и их коры выветривания.

Четвертичный аллювиальный водоносный горизонт распространен в пределах поймы и первой надпойменной террасы рек, ширина которых не превышает первых сотен метров. Водовмещающие породы представлены гравийно-песчаными отложениями, песками разнозернистыми, нередко глинистыми. Аллювиальные отложения залегают непосредственно на породах палеозоя и их корах выветривания и содержат грунтовые воды, залегающие на глубинах до 19м. Мощность водоносного горизонта не превышает первого десятка метров. Дебиты скважин достигают 0,2 л/с при понижениях уровня в пределах 0,6-5,4 м. Близкое положение уровней воды способствует формированию солоноватых и соленых хлоридно-натриевых вод с минерализацией от 2,5 до 36,9 г/л. и на обводнённость оценочных участков и месторождения влияния не оказывает.

Палеозойский водоносный комплекс объединяет подземные воды зоны трещиноватости отложений нижнего палеозоя, интрузий кислого и ультраосновного состава среднего палеозоя. Водовмещающие породы представлены разнотипными метаморфическими сланцами, гнейсами, песчаниками, конгломератами, гранодиоритами и гранитами, габбро, серпентинитами и перидотитами, редко известняками. Обводненной, как правило, является наиболее выветрелая и трещиноватая зона скальных пород, которая прослеживается до глубин 35-50 м. Уровни подземных вод устанавливаются на глубинах от 0,0 до 24,5 м. В пониженных местах рельефа, в балках и пойме рек отмечаются выходы подземных вод в виде родников и площадного высачивания. Поток подземных вод с уклоном 0,001-0,010 направлен к реке Тобол и в целом совпадает с уклоном местности. Водообильность пород очень изменчива в виду крайне неравномерной их трещиноватости и, в основном, относительно низкая. Дебиты скважин составляют от десятых долей л/с при понижениях 15-25 м; до 6,2-11,8 л/с при понижениях 8,7-3,2 м. Практически повсеместно на породах палеозоя залегают их коры выветривания, обводненная мощность которых изменяется от 0 до 10-15м, редко достигая 20-30м. Водосодержащие отложения коры выветривания представлены преимущественно не переотложенными, сильно выветренными до состояния глинисто-щебнистых пород, которые залегают чередующимися прослоями по 1-10 м глинисто-щебнистых пород с сохранившейся структурой материнских пород и выветрелых до состояния не переотложенного щебня или дресвы (не сцементированных) этих же пород.

Содержащие в обломочных корах выветривания порово-трещинные воды гидравлически взаимосвязаны с трещинно-жильными водами рифей-палеозоя,

что обусловливает аналогичные с нижележащим комплексом характер и условия формирования запасов и химического состава подземных вод, положения уровней вод и т.п. Данное обстоятельство позволяет рассматривать водоносный горизонт коры выветривания и рифей-палеозойский водоносный комплекс как единый двухслойный комплекс. При этом нижний слой обладает более высокими фильтрационными свойствами.

Водообильность коры весьма неравномерна и изменяется в пределах 0,03-6,2 л/с при понижениях 4-13 м, но в основном низкая. Повышенной водообильностью обладают щебнисто-обломочные разности коры выветривания.

Щебнисто-глинистые отложения менее водообильны и дебиты из них не превышают 0,3-0,7 л/с при понижениях 12,5-9,6 м. Коэффициент фильтрации данной разности составляет 0,02-0,26 м/сут, водоотдача достигает 7,6% при среднем значении 4,4%. Коэффициент фильтрации щебнистых отложений достигает 7,5 м/сут. Обладая относительно высокой водоотдачей, коры выветривания содержат значительные запасы подземных вод, являющихся источником восполнения вод нижележащего палеозойского водоносного комплекса.

Питание описываемого водоносного комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков; разгрузка происходит в руслах рек Шортанды и Тобол, а также путем транспирации растениями и испарения в пониженных местах рельефа.

По данным режимных наблюдений амплитуды весеннего подъема уровней (март–июнь) изменяется от 0,02 до 1,05 м. Величины амплитуд зависят в основном от суммы эффективных осадков (осадки за период с октября по апрель месяц) с наложением факторов местоположения скважин в рельефе, литологического состава пород зоны аэрации и их водоотдачи, степени замачивания и промерзания грунтов в осеннее-зимний период и др. На месторождении Атыгай в скважинах, в разное время, выполнены замеры уровней подземных вод. Результаты замеров показывают, что подземные воды в естественных условиях сдренированы, уровни подземных вод со свободной поверхностью зеркала на участке месторождения устанавливаются на глубинах 10-15 м.

Гидрогеологические условия контрактной площади по величине водопритоков оцениваются как простые.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение. Участок проводимых работ характеризуются отсутствием сетей водопровода. Забора воды и сброса сточных вод в водные объекты не производится.

Для целей питьевого водоснабжения, хозбытовых нужд буровой бригады и обслуживающего персонала, а также для технических нужд планируется доставлять воду из ближайшего водозабора спец.автотранспортом (водовозка).

Водоотведение.Бытовые стоки от столовой и душа сбрасываются в водонепроницаемый выгреб и по мере накопления вывозятся на очистные сооружения по договору со специализированной организацией. Планируется устройство туалета с водонепроницаемым выгребом. При окончании работ выгребные ямы будут засыпаны.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице №1.15.

Баланс водопотребления и водоотведения на 2022 год

Таблица 1.15

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. измерения	Кол-во		Норма расхода воды	Водопотребление		Водоотведение		Потери	
						м3/сут	м3/год	м3/сут	м3/год	м3/сут	м3/год
2022г.											
1	Хоз. питьевое водоснабжение работающих	1 человек	40	чел	0,06 м^3/сут	2,4	876	2,4	876	-	-
2	Душ	1 душевая сетка (5шт)	5	штук	0,5 м3/сут	2,5	912,5	2,5	912,5	-	-
3	Столовая	1 условное блюдо	50	блюд	0,012 м^3/сут	0,6	219	0,6	219	-	-
4	Бурение	1 скважина	190	скважин	9 м^3/на 1 скважину	4,7	1710	-	-	4,68493	1710
	ИТОГО:					10,2	3717,5	5,5	2007,5	4,68493	1710

Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием поверхностных и подземных вод.

В пределах контрактной территории проходит временная часть русла реки Берсуат. Скопления воды в виде отдельных непротяжённых участков по руслу отмечаются только в период интенсивного снеготаяния в течение второй половины апреля и до конца мая. В остальное время русло сухое.

Контроль за поверхностными водами (р.Берсуат) планируется проводить 1 раз в год в период интенсивного снеготаяния (апрель-май) согласно План-графика контроля (таблица 1.16).

Контроль за подземными водами не проводится, ввиду отсутствия подземных скважин. Сеть мониторинговых скважин для проведения контроля подземных вод будет пробурена в дальнейшем при проведении промышленной отработки месторождения.

План-график
контроля за состоянием поверхностных вод

№ источника на карте-схеме предприятия	Производство, цех, участок	Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль
1	2	3	4	5
Точка 1 р. Берсуат	Геологоразведочные работы. Западно-Хазретская площадь	БПК, ХПК, азот аммонийный, нитраты, нитриты, хлориды, сульфаты, медь, свинец, кадмий, мышьяк.	1 раз/в год (2 квартал, в период снеготаяния)	Спец.организация, сдача проб в аккредитованную лабораторию

НЕДРА

Природные и минеральные ресурсы

В пределах Западно-Хазретской площади известны проявления и месторождение золота, месторождение вольфрама, месторождение хромитов, проявление никеля и кобальта. Геолого-структурная позиция выявленных и охарактеризованных ниже проявлений золота определяется приуроченностью последних к Синешиханскому рудогенерирующему разлому. Вдоль зоны разлома развиты диориты, гранодиориты, гнейсогранодиориты на контакте с нижнепалеозойскими осадочными, туфогенноосадочными, вулканогенными и субвулканическими образованиями. Зона разлома имеет ширину порядка 1,0 км и характеризуется частыми протрузиями ультрабазитов.

В тектонических зонах и узлах, породы рассланцованы до образования хлорит-кварц-серицитовых, хлорит-полевошпатовых и углеродистых сланцев. По серпентинитам образуются тальк-хлоритовые сланцы. Вдоль зон проявлены процессы жильного окварцевания, окремнения, серицитизации и сульфидной минерализации, т.е. березитизации и лиственитизации. Отмечаются также высокотемпературные процессы – биотитизация и фельдшпатизация. По зонам рассланцевания развито прожилковое окварцевание: от просечек до 40-50 см мощности в раздувах. Падение тектонической зоны северо-восточное, крутое (65-80^{o}).

Открытие и начало разработки Сине-Шиханской группы проявлений золота относится к 1901-1902 гг. Всего, в пределах Сине-Шиханской зоны разломов, заявлялся 101 горный отвод. Работы велись на 45. Разрабатывалась «основная группа жил», т.е. рудное поле месторождения Синий Шихан (РФ). Южный фланг отводов (прииски Воскресеновский, Никольский, Суходольский, Аксайский, Кустанайский, Тургай и др.) отрабатывался старателями. Для всей группы проявлений золота и месторождения Синий Шихан, ведущим типом оруденения являлся кварцево-жильный (Рис. 3.1.).

Синешиханская группа приисков отрабатывалась с 1902 по 1917 гг. и с 1923 по 1952 гг. За этот период по 45 отводам было добыто более 4200 кг золота (данные с 1911 по 1929 гг. отсутствуют).

На приисках Тургай и Кустанай в 2008-2009 гг. ТОО «КПСЭ» по договору с ТОО ПИЦ «Геоаналитика» проведены комплексные геологоразведочные работы в результате которых были подсчитаны запасы золота и руды по категории C_2. Последние апробированы в ГКЗ РК в апреле 2010 г. Прииски переведены в месторождение Атыгай.

Прииск Воскресенский характеризуется наиболее интенсивной, возможно промышленной, разработкой.

При проведении работ по ГДП-200 (В.Н. Попков, 2007 г.) здесь обнаружено около 10 глубоких шурфов. По одной из жил проведено несколько выработок с расстоянием в 140 м. Судя по объемам выбранной породы, в шурфах, на глубине были пройдены горизонтальные выработки. Добытую руду доставляли, скорее всего, на Сине-Шиханский рудник, находящийся от Воскресеновского прииска в 4-5 км. Содержание золота в сборно-точечных пробах, отобранных по отвалам

старых шурфов из кварца колеблется от 1,39 до 10,85 г/т, во вмещающих кварцевые жилы песчаниках и алевролитах от 0,6 до 0,88 г/т. Основным полезным минералом прииска Воскресенский является самородное золото.

Аксайский прииск расположен в 2,7 км юго-восточнее прииска Воскресеновский. Вблизи высоты 395,8 м обнаружено несколько старательских шурфов, в стволах которых наблюдается большое количество обломков жильного кварца светло-серого цвета, трещиноватого, по трещинкам развиты гидроокислы железа. Околожильные породы рассланцованы, окварцованы, гематитизированы; представлены алевролитами. Содержание золота в сборно-точечных пробах колеблется от 0,4 г/т до 6,0 г/т. Главным рудным минералом данного прииска является самородное золото.

Суходольский прииск расположен в 2,5 км на юго-восток от прииска Аксайский. В пределах этого объекта в отвалах старательских шурфов геологами ТОО «КПСЭ» наблюдалось большое количество обломков жильного кварца молочно-белого и светло-серого цвета. Последние трещиноваты, по трещинам развиты окислы железа-гематит. Вмещающие породы представлены рассланцованными слюдистыми кварцитами, гематитизированными. Содержание золота в пробах, отобранных из обломков серого кварца (по данным пробирного анализа), колеблется от 1,4 до 10,2 г/т.

Помимо выше охарактеризованных объектов, в северной части Западно-Хазретской площади имеются прииски Никольский, Торгай-1, Баскарасу, Бирсуат в пределах которых по результатам пробирного анализа сборно-точечных проб, отобранных из отвалов кварцевых жил, а также вмещающих их окварцованных пород, (ТОО «КПСЭ», ТОО ПИЦ «Геоаналитика»), содержание золота изменяется от 0,3 до 30,0 г/т.

В южной части Западно-Хазретской площади, в пределах рудовмещающей полосы, известны: Горониколаевский, Гучковский и Фартовый прииски.

Горониколаевский прииск находится в 5-ти км юго-восточнее месторождения Атыгай. На данном участке обнаружены старые горные выработки (канавы), прослеживающиеся цепочкой в южном направлении. В отвалах последних наблюдается большое количество обломков жильного кварца, а также интен- сивно окварцованные, ожелезненные породы красновато-бурого цвета. Содержание золота в пробах, отобранных из обломков кварцевых жил изменяется в пределах 2,8-4,99 г/т. По данным колонкового бурения скважин, золотое оруденение прослеживается на глубину до 100 м (Е.И. Якобс, 1988 г.). Содержание золота в скв. 18 в инт. 81,2-82,2, по данным пробирного анализа, составило 10 г/т; в скв. 21, в инт.102 – 106 м, содержание золота также составило 10 г/т.

Прииски Гучковский и Фартовый расположены в юго-восточном направлении от участка Горониколаевский на расстоянии 250 м и 2875 м, соответственно. По результатам опробования отвалов старательских выработок, состоящих из обломков кварцевых жил и вмещающего комплекса окварцованных и березитизированных пород, установлено, что содержание золота в сборно-точечных пробах, по данным пробирного анализа, изменяются от 0,95 до 62,8 г/т.

Золотое оруденнеие прослеживается также на глубину (Е.И. Якобс, 1988 г.). В колонковой скв. 19, в инт. 62,7-67,0 м. (Гучковский прииск), содержание золота составило 2,0 г/т; в скв. 351 КГК-100, в инт. 51,0-52,5 м, содержание золота составило 36,1 г/т. На прииске Фартовый, в скв. 318 КГК-100, содержание золота в инт. 0,0-34,0 м колеблется от 0,25 до 75,2 г/т; в скв. 24, в инт.82-83,0 м – 3 г/т.

Берсуатское месторождение вольфрама находится в 2,5 км северо-восточнее п. Берсуат и приурочено к гранитоидной интрузии, прорывающей Берсуатский ультрабазитовый массив. Оруденение связано с многочисленными кварцевыми жилами, пересекающими западную и юго-западную части гранитоидной интрузии. Месторождение было открыто в 1941 г. Южно-Уральской партией УГУ. В 1942 г. на месторождении проведены геологоразведочные работы под руководством В.И. Шабынина и произведен подсчет запасов вольфрама в количестве 24,4 т. Содержание металла по отдельным жилам колеблется от 0,02-2,69 % до 5,5 %

Берсуатское месторождение хромитов (№ 1, 2) приурочено к серпентинитам Берсуатского массива. В пределах месторождения Берсуатское 1 ранее велись поисково-разведочные и, частично, эксплуатационные работы. На площади 0,5 км^2 пройдено 100 канав и дудок, и один карьер, размером 15,0 х 8,0 м, гл. до 3,0 м. В углах карьера имеются остатки не выбранных рудных тел хромита. Длина тел не превышала 6-8 м. Мощность 0,5-0,7 м. Все руды массивные, редко отмечаются переходы во вкрапленные. Содержание в рудах Cr_2O_3 – 41 %, Al_2O_3 – 20 %. Берсуатское месторождение 2 также приурочено к дунитовым серпентинитам Берсуатского массива. Хромит встречен в одной канаве и трех дудках, имеющих глубину от 2,0 до 5,0 м. Рудные тела имели небольшие размеры и неправильную гнездообразную форму. Последние почти полностью выбраны старателями.

Берсуатское проявление никеля и кобальта приурочено к центральной, наиболее возвышенной части Берсуатского серпентинитового массива. Сохранившаяся никеленосная кора выветривания подковообразной полосой опоясывает северо-восточный и восточный склоны плосковершинной возвышенности. Ширина полосы никеленосной коры выветривания колеблется от 0,5 до 2,0 км, длина её около 4 км.

На месторождении насчитывается 3 балансовые залежи кобальт-никелевых руд с размерами 600х100-300 м. Средняя мощность рудных тел ~3,4 м, мощность вскрыши от 2,0 до 3,2 м. Среднее содержание никеля в рудах – 0,7-1,0 %, кобальта – 0,05-0,06 %.

Геологическое строение месторождения

Особенности геологического строения района и его географическое расположение обуславливают отсутствие естественных физико-геологических процессов, которые могут отрицательно влиять на разработку месторождения.

Недра на контрактной территории практически не обводнены, контролируются субмеридиональным Синешиханским глубинным разломом и характеризуются интенсивной нарушенностью исходных пород. Полезная толща

представлена глинисто-дресвяно-щебенистой корой выветривания и первичными убогосульфидными рудами.

В морфологическом отношении рудные тела, в большинстве случаев, представляют собой крутопадающие (60-80$_0$) линейно вытянутые зоны гидротермально измененных пород, подвергнутых окислению. Последние визуально практически не отличаются от вмещающих пород коры выветривания, развитой по кварц-полевошпатовым песчаникам, кварц-серицит-хлоритовым, углисто-глинистым и хлоритовым сланцам, а также по гранитоидам.

Рыхлая вскрыша присутствует повсеместно. Представлена покровными четвертичными суглинками; аллювиальными суглинками и разнозернистыми глинистыми песками с гравийно-галечными отложениями; верхнеплиоценовыми алевритистыми, песчанистыми и известковистыми комковатыми глинами с прослоями суглинков и песков глинистых; тяжёлыми тугопластичными глинами средне-верхнемиоценового возраста; глинами кор выветривания различного состава и свойств.

В геологическом разрезе исследованных объектов контрактной площади выделено четыре инженерно-геологических комплекса пород:

- ***Комплекс четвертичных отложений*** распространен повсеместно в пределах разведанных участков. Залегает в виде сплошного покрова мощностью от 0,2 до 1,5 м. Комплекс сложен бурыми, коричневато-бурыми суглинками. Верхняя часть разреза представлена почвенно-растительным слоем мощностью 0,2-0,3 м. Последний при разработке карьера будет складироваться отдельно. Суглинки комковатой текстуры, твердой консистенции, содержат 15-25% песчаных, тонко-мелкозернистых частиц. Объемная масса колеблется от 1,73 до 2,05 г/см$_3$.

- ***Комплекс нижненеогеновых образований*** (включающий отложения терсекской свиты) широко распространен в пределах исследованных объектов, выполняя понижения древнего рельефа. Мощность данных отложений колеблется в пределах от 0,0 до 10,3м. Комплекс пород сложен пестроцветными, зеленовато-серыми глинами, комковатыми, содержащими гнезда гипса и обломки мергеля. При компрессионных испытаниях глины набухают в интервале 1-2х10$_5$ Па. Величина набухания достигает 12-13%. Во влажном состоянии глины могут оползать в виде густой тестообразной массы. При высыхании глины дают значительную усадку, равную в среднем 8,2%. В процессе усадки возникают многочисленные трещины усыхания.

- ***Комплекс отложений остаточной коры выветривания*** развит по осадочным и интрузивным породам, и характеризуется повсеместным развитием. Мощность коры выветривания изменяется от 6,0 до 86,6м, в среднем по объектам составляя 45,0-53,0м. По составу выделяются глинистые, дресвяно-глинистые, глинисто-щебенистые коры выветривания, развитые по песчаникам, сланцам и интрузивным породам. Вся эта глинисто-дресвяно-щебенистая масса трещиноватая, не связанная.

Верхняя, более глинистая часть коры выветривания, характеризуется плотным сложением, твердой и полутвердой консистенцией, обладает пониженной прочностью и сравнительно легко размокает.

Кора выветривания водопроницаемая. Уровень грунтовых вод появляется на глубине около 30,0 м.

- ***Комплекс скальных пород нижнеполеозойского фундамента*** объединяет глубокометаморфизованные вулканогенно-осадочные образования в хлоритсерицитовые сланцы, песчаники и переходные между ними разновидности. Почти повсеместно верхняя часть фундамента значительно ослаблена, неравномерно выветрена и трещиновата. Трещиноватость выветривания с глубиной постепенно затухает и распространяется, в основном до глубины 60-80м. В этих интервалах отмечается, наряду со скрытой, открытая и приоткрытая трещиноватость.

Мониторинг воздействия на недра

Мониторинг воздействия на недра проводится маркшейдерской службой и службой технического контроля предприятия.

«ҚАЗГЕОАҚПАРАТ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ
АҚПАРАТ ОРТАЛЫҒЫ»
ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ
СЕРІКТЕСТІГІ

QAZGEOAQPARAT

ТОВАРИЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР
ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ
«КАЗГЕОИНФОРМ»

010000, Нур-Султан қ., Ә. Мәметова көшесі 32
тел.: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: regi.geology.gov.kz

010000, город Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел.: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
e-mail: delo@geology.kz, web: regi.geology.gov.kz

№ 26-14-03/364
07.07.21г.

ТОО «Атыгай Голд Майнинг»

на исх. письмо 74-АГМ-2021 от 24.06.2021 г.

ТОО «РЦГИ «Казгеоинформ», как Национальный оператор по сбору, хранению, обработке и предоставлению геологической информации РК и согласно Правил учета, хранения, систематизации, обобщения и предоставления геологической информации, находящейся в собственности, а также владении и пользовании у государства, утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 24 мая 2018 года № 380, рассмотрев Ваше обращение сообщает следующее.

Месторождения подземных вод питьевого качества в пределах запрашиваемых Вами координат, на проектируемом участке проведения горных работ, расположенного в Костанайской области, **состоящих на государственном балансе отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что РЦГИ «Казгеоинформ» **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, формированию пакетов геологической информации, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности 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 РЦГИ «Казгеоинформ» 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.

С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте РЦГИ «Казгеоинформ» http://regi.geology.gov.kz/ru/ или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту sales@geology.kz.

Генеральный директор
ТОО РЦГИ «Казгеоинформ» **Ж. Карибаев**

Исп. Шотанова М.Б.
Тел.: 57-93-15

000969

470

Радиационная безопасность

Главной целью радиационной безопасности является охрана здоровья населения от вредного воздействия ионизирующего излучения путем соблюдения основных принципов и норм радиационной безопасности без необоснованных ограничений полезной деятельности при использовании излучения в различных областях хозяйства, в науке и медицине.

Нормы радиационной безопасности (далее НРБ-99) являются основополагающим документом, регламентирующим требования Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» в форме основных пределов доз, допустимых уровней воздействия ионизирующего излучения и других требований по ограничению облучения человека

Согласно Информационного бюллетеня о состоянии окружающей среды за 2018г. РГП «Казгидромет» по г. Житикара средние значения радиационного гамма–фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,07-0,21мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма фон составил 0,11 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах..

Оценка теплового воздействия

На исследуемом участке не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Оценка воздействия электромагнитного воздействия

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на участке не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

Оценка шумового и вибрационного воздействия

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам и расчетам интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. (СП "Санитарно-эпидемиологические требования к объектам промышленности" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236). При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающих и выше названные. Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование в помещении или вне его, от наличия

ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и т.д.

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться буровые станки, автотранспорт и др. Уровень шума, создаваемый источниками различный и составляет для:

бурового станка - 115 дБА;

бульдозера – 85дБА;

экскаватора - 90 дБА

Уровень шума и вибрации будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

Радиация

При рассматриваемых работах не предусматривается использование источников радиоактивного заражения. Таким образом, влияние радиоактивного загрязнения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

ПОЧВЫ

На контрактной территории отмечаются многочисленные техногенные объекты, представляющие собой следы старательских разработок: старые канавы, траншеи, шурфы, отвалы горных пород. В настоящее время стенки горных выработок оплыли, заросли травой, внутри многих из них растут березы.

На контрактной территории выделяются: аллювиально-луговые почвы, распространенные в долинах рек и в некоторых балках (пригодные для поливного земледелия и в качестве пастбищ для скота); черноземы обыкновенные среднегумусовые, развитые на водораздельных площадях (пригодные для земледелия) и погребенные почвы, развитые по элювиальным мезозойским корам выветривания.

В соответствии с почвенной и климатической зональностью территория относится к умеренно-засушливым лесостепям. Лесные околки довольно многочисленны, площади отдельных из них составляют 0,5-0,7 км. В лесах произрастают береза, осина, сосна. Степь характеризуется развитием и господством ковыля при значительном участии разнотравья.

Контроль за состоянием почв.

Контроль за состояние почвенного покрова будет производиться на границе СЗЗ отбор проб почв в 4 точках с периодичностью 1 раз в год согласно План графика контроля (таблица 16).

Так как размер СЗЗ при проведении геологоразведочных работ не устанавливается, а в дальнейшем на период работ по добыче месторождения размер СЗЗ будет установлен согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов

производства и потребления», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №176 от 28.02.2015г., таким образом отбор проб почвы планируется проводить на границе СЗЗ (1000м-планируемая/условная СЗЗ) в 5-ти точках (4 точки на границе СЗЗ, 5я точка в удалении (фон)).

План-график
контроля за состоянием почвенного покрова

№ источника на карте-схеме предприятия	Производство, цех, участок	Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль
1	2	3	4	5
Точки 1,2,3,4 на границе СЗЗ, точка 5 (фон)	Геологоразведочные работы. Западно-Хазретская площадь	Спектральный анализ	1 раз/в год (2 или 3 квартал)	Спец.организация, сдача проб в аккредитованную лабораторию

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Территория проведения геологоразведочных работ находится в засушливой природно-климатической зоне Костанайской области.

Степи представляют собой сообщества из засухо- и морозоустойчивых многолетних растений. Данный тип растительности связан преимущественно с каштановыми почвами и засушливым климатом.

На солонцеватых темно-каштановых почвах растительный покров представлен полынно-типчаково-ковыльными и грудницево-овсецово-ковыльными ассоциациями.

В подзоне рассматриваемой территории на темно-каштановых почвах повсеместно произрастает злаковая растительность типчако-ковыльных степей, это: житняк ширококолосый и люцерна серповидная, овсяница луговая, пырей ползучий, эстрагон, василек угольный, ковыль перистый, молочай острый и др.

Особенностью степей является наличие открытых пространств и сильных ветров, поэтому степные виды растений распространяют свои семена в основном ветром.

Согласно ответа на обращение №ЮЛ-Е-101 от 30.06.2021г. РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что на данном участке имеются земли государственного лесного фонда КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» Орджоникидзевское лесничество, квартал №41, выдел 32 площадь 7,7 га. Квартал №41, выдел 26, площадь 6,4га. Квартал №41 выдел №24, площадь 0,9га. Квартал №41, выдел №33, площадь 20га.

Согласно ст.51 Лесного кодекса РК, в случаях обнаружения под участком лесного фонда месторождения полезных ископаемых, при отсутствии альтернативных вариантов их разработки необходимо произвести перевод земель государственного лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства. Перевод земель государственного

лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства допускается в исключительных случаях **при наличии положительного заключения государственной экологической экспертизы** в соответствии с требованиями лесного и земельного законодательства Республики Казахстан на основании материалов лесоустройства и землеустройства.

Кроме того, согласно п.12 пп.14 «Правил перевода из категории земель лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства» (утв. Приказом Министра сельского хозяйства РК от 28.01.2015г. №18-02/45) **Рабочий орган на основании положительного заключения Комиссии формирует материалы по вопросу перевода земель государственного лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства, в состав которого включаются:**

- копии контракта на недропользование в случае перевода земель лесного фонда связанных, с разработкой полезных ископаемых;

Рассматриваемый План **необходимо трактовать как проектное решение**.

Согласно ст. 216 Кодекса о недрах и недропользовании, проектным документом для проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых является план разведки. План согласовывается с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и уполномоченным органом в области промышленной безопасности.

Недропользователь вправе проводить операции по разведки твердых полезных ископаемых только в случае согласования плана.

Таким образом, перевод земель государственного лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства будет произведен при разработке полезных ископаемых.

ЖИВОТНЫЙ МИР

Степные зоны Северного Казахстана за последние годы серьезно изменены в результате хозяйственной деятельности человека. Основным фактором деградации мест обитания животных рассматриваемого района является геологоразведка месторождения.

Коренные представители фауны давно поменяли место обитания или приспособились к существованию в промышленной зоне, естественные биоценозы заменились на антропоценозы.

Согласно письма РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК», участок проведения геологоразведочных работ расположен на территории охотничьего хозяйства «Тасымбай» закрепленный за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников рыболовов». Согласно представленным учетным данным охотпользователя, на этой территории встречаются такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль, журавль-красавка, лебедь-кликун, кречетка.

«Қазақстан Республикасы
Экология, геология және табиғи
ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар
дүниесі комитетінің
Қостанай облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы» республикалық
мемлекеттік мекемесі
110000, Қостанай қаласы, Гагарин көшесі, 85 «А»
Тел/факс: 8(7142) 54-30-60
E-mail: kostanay_oti_lzr@minagri.gov.kz

Республиканское
государственное учреждение
«Костанайская областная
территориальная инспекция
лесного хозяйства и животного мира
Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов
Республики Казахстан»
110000, город Костанай, Гагарина, 85 «А»
Тел/факс: 8 (7142) 54-30-60
E-mail: kostanay_oti_lzr@minagri.gov.kz

От 30.06.2021г. № ЮЛ-Е-101

Директору
ТОО «Атыгай Голд Майнинг»
А.А Марьин

На Ваше обращение от 26.06.2021 года № 73-АГМ-2021 РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает Вам, что указанный вами участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Тасымбай» закрепленный за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников и рыболовов». Согласно представленным учетным данным охотпользователя, на этой территории встречаются такие краснокнижные виды птиц как: лебедь кликун, стрепет, серый журавль, журавль красавка и кречетка.

Также, на данном участке имеется земли государственного лесного фонда КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства» Орджоникидзевское лесничество, квартал № 41, вдел 32 площадь 7,7 га. Квартал № 41, выдел 26, площадь 6,4 га. Квартал № 41 выдел 27, площадь 0,9 га, квартал № 41, выдел 33, площадь 20 га.

Ответ на Ваш запрос дается на языке обращения в соответствии со ст.11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ст.10 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц».

Согласно ст.12 Закона РК «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» Вы можете обжаловать решение, принятое по результатам рассмотрения обращения.

И.о. руководителя **Р. Каркенов**

Исп. А. Есебаев, А. Бермаганбетов
Тел.210775, 549294

467

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

В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды. Расчет предполагаемого количества отходов, образующихся на объекте, проведен по методикам, действующим в РК: «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04 08 года №100-п.

С целью улучшения учета и отчетности по отходам, а также определения способа их утилизации, переработки или размещения в окружающей среде на территории Республики Казахстан отходы производства классифицируются в соответствии Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов».

Согласно природоохранному законодательству Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами. Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон или специализированные предприятия–переработчики предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Отходы потребления – изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Образование отходов производства и потребления

В процессе реализации геологоразведочных работ образуются следующие виды отходов:

1.) Твердо-бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности работников. Временно складируются на территории в контейнерах. Вывозятся на полигон ТБО по договору.

2.) Обтирочный материал (ветошь) - образуются в результате протирки оборудования, машин и т.д. Временно складируются в контейнерах. Вывозятся в спец.организацию по договору.

3.) Использованные автошины - образуются при замене шин для поддержания автотранспорта в технически исправном состоянии. Временно складируются на территории предприятия и по мере накопления вывозятся в спец.организацию по договору.

4.) Отработанные масла - образуются при использовании транспортных средств. Временно накапливаются в емкостях и по мере накопления вывозятся в спец.организацию по договору.

5.) Отработанные аккумуляторы- образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления сдаются в спец.организацию по договору.

6) Буровой раствор, буровой шлам- образуются при проведении буровых работ. По мере накопления буровой шлам засыпается обратно в скважину.

Вода от раствора используется повторно при бурении, твердая часть засыпается обратно в скважину.

Расчет объема образования твердых бытовых отходов

Количество образующихся ТБО, согласно нормам (приложение 16 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г.№100-п), составит **0,3 м3/год** на одного работающего. Количество работающих составит-40 человек.

0,3 м3/год х40= 12 м3/год*0,2=2,4 т/год

2. Отработанные автошины: Отработанные автошины образуются при замене шин для поддержания автотранспорта в технически исправном состоянии.

Расчёт нормы образования определяются по формуле: *Мотх=0,001*Пср*К*к*М/Н, т/год,* где к – количество шин, М - масса шины, К – количество машин, Пср –среднегодовой пробег машин, Н – нормативный пробег шины.

Количество шин (к): -4 шт

Масса шин составляет (М): - 80 кг;

Количество машин (К): - 8 ед

Среднегодовой пробег машин (Пср) равен: - 50,0 тыс.км;

Нормативный пробег машин (Н) равен: - 50,0 тыс.км;

Мотх=0,001*50,0*8*4*80/50,0=2,56 т/г

3. Отработанные масла: Количество отработанного масла может быть определено по формуле: **N=(Nb+Nd)*0,25,** где 0,25-доля потерь масла от общего его количества; Nd- нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе, высчитывается по формуле Nd=Yd*Hd*p (здесь: Yd-расход диз.топлива за год (м³), Hd-норма расхода масла; 0,032 л/л расхода топлива; p-плотность моторного масла, 0,930 т/м³)

Транспорт на дизельном топливе: Yd-10,516 тонн/год:0,930 т/м³)=11,308 м³/год, Hd- 0,032 л/л расхода топлива; p-плотность моторного масла, 0,930 т/м³) Nd=Yd*Hd*p=11,308*0,032*0,930=0,336

N=0,336*0,25=0,084 тонн/год

4. Обтирочный материал (ветошь): Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши (М0, т/год), норматива содержания в ветоши масел (М) и влаги (W):

N=M0+M+ W, тонн/год, где, M=0,12*M0, W=0,15*M0

Поступающее количество ветоши М0- 0,5 т/год

M=0,5*0,12=0,06;

W=0,5*0,15=0,075

N=0,5+0,06+0,075=0,635 т о н н / г о д

5. Отработанные аккумуляторы: Норма образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) д ля г руппы (i) автотранспорта, срока (т) фактической эксплуатации (2г.для автотранспорта, 3г.для тепловозов, 15лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (mi) аккумулятора и норматива зачета (а) при сдаче (80-100%).

N = Σni* mi*a*10-з/т, тонн/год

Количество аккумуляторов: грузовых-4шт, спецтехника-4шт.

Средняя масса аккумуляторов:

Грузовых-35 кг; спецтехники-50кг.

Грузовых: N =4*35*100%*0,001/2=0,07 т/г

Спецтехники: N = 4*50*100%*0,001/2=0,1 т/г

Всего: 0,07+0,1=0,17 тонн/год

6. Буровой раствор, буровой шлам. Норматив образования устанавливается по факту образования, ввиду отсутствия методических рекомендаций по расчету объемов образования.

Буровой раствор-61 т/год (2022гг)

Буровой шлам-232,5 т/год (2022гг.)

В 2023г. буровые работы проводиться не будут, так как планируется проведение только камеральных работ.

Сведения о классификации отходов

Классификация отходов производилась в соответствии с Классификатором отходов (Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»).

Таблица 1.19

№ п/п	Наименование отходов	Код отходов	Физико-химическая характеристика отходов
1.	Коммунальные отходы	20 03 01	Твердые, не растворимые, не летучие, содержание бумаги, упаковки, мусора и др.
2.	Отработанные автошины	16 01 03	Твердые, не растворимые, не летучие
3.	Отработанные масла	13 02 08*	Твердые, не растворимые, не летучие
4.	Обтирочный материал (ветошь)	15 02 02*	Твердые, не растворимые, не летучие
5.	Отработанные аккумуляторы	16 06 05	Твердые, не растворимые, не летучие
6.	Буровой раствор, буровой шлам	01 05 06*	Жидкие

Лимиты накопления отходов на период эксплуатации на 2022-2023 г.

Таблица 1.19

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2022 год		
Всего		**5,849**
В т.ч. отходов производства		**3,449**
отходов потребления		**2,4**
Опасные отходы		
Обработанные масла		0,084
Ветошь		0,635
Отработанные аккумуляторы		0,172
Неопасные отходы		
ТБО		2,4
Отработанные автошины		2,56
Другие виды отходов		
2023 год		
Всего		**0**
В т.ч. отходов производства		**0**
отходов потребления		**0**
Опасные отходы		
Обработанные масла		0
Ветошь		0
Отработанные аккумуляторы		0
Неопасные отходы		
ТБО		0
Отработанные автошины		0
Огарки сварочных электродов		0
Другие виды отходов		

Лимиты захоронения отходов на период эксплуатации на 2022-2023 г

Таблица 1.20.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, уничтожение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
2022 год					
Всего		**5,849**			**5,849**
В т.ч. отходов производства		**3,449**			**3,449**
отходов потребления		**2,4**			**2,4**
Опасные отходы					
Обработанные масла		0,084			0,084
Ветошь		0,635			0,635
Отработанные аккумуляторы		0,172			0,172
Неопасные отходы					
ТБО		2,4			6,450
Отработанные автошины		2,56			38,509
Зеркальные отходы					

Другие виды отходов					
2023 год					
Всего		**0**			**0**
В т.ч. отходов производства		**0**			**0**
отходов потребления		**0**			**0**
Опасные отходы					
Обработанные масла		0			0
Ветошь		0			0
Отработанные аккумуляторы		0			0
Неопасные отходы					
ТБО		0			0
Отработанные автошины		0			0
Зеркальные отходы					
Другие виды отходов					

Описание системы управления отходами

В соответствии с «Правилами разработки программы управления отходами» утвержденной приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 09 августа 2021 года № 318 Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющие объекты I и II категории и осуществляющие деятельность по обращению с отходами.

Руководствуясь Экологическим Кодексом РК предприятие относится к I категории, следовательно, при эксплуатации объекта будет разрабатываться Программа управления отходами.

Программа должна содержать следующие разделы:

1) **Анализ текущего состояния управления отходами на предприятии**:

количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами, имеющиеся проблемы, основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года;

сведения об объеме и составе образуемых и размещенных отходов, методах их хранения, утилизации, захоронения, рекультивации или уничтожения;

2) **Цель Программы** заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачами Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

•внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;

•привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

•минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;

•рекультивации мест захоронения отходов, минимизации отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду;

3) **Показатели Программы** - это количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы;

4) источниками финансирования программы являются собственные средства организаций, прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники;

5) план мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

На основании Правил разработки программы управления отходами» Показатели (программы) устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Далее приводится описание программы управления отходами в рамках Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы исходя из принятых проектных решений.

Всего на предприятии образуются следующие отходы: ТБО, ветошь, шины и т.д.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности на предприятии образуются отходы производства и потребления. Основной задачей их управления является сбор, сортировка, временное хранение, перевозка и удаление (передача сторонним организациям по договору).

Сведения о производственном контроле при обращении с отходами.

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно.

В периоды накопления отходов для сдачи на полигон ли специализированным предприятиям, предусматривается их временное накопление (хранение) на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном в соответствии с действующими нормами и правилами.

Отходы временно хранится в металлических контейнерах (ТБО), а затем вывозятся на полигон ТБО, а также в специально оборудованных местах. Контроль за состоянием мест хранения, за своевременным вывозом отходов производится экологом предприятия.

Оценка воздействия образования отходов на окружающую среду

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление) максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы временно складируются, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов специализированную организацию, по договору.

При условии выполнения соответствующих норм и правил воздействие отходов на почвенно-растительный покров, животный и растительный мир, атмосферный воздух и водную среду будет незначительными.

План мероприятий по реализации Программы управления отходами

Таблица 1.23

№ п/п	Мероприятие	Показатель качественный количественный	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Сроки исполнения	Предполагаемые расходы (тыс. тенге)	Источник финансирования
1	Оптимизация учета и контроля образования отходов	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2022 гг	-	Собственные средства предприятия
2	Раздельный сбор отходов на специально Предназначенных площадках и контейнерах	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2022 гг	-	Собственные средства предприятия
3	Передача отходов производства и потребления по договору специализированной организации	11) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Заключение договоров со Специализированными организациями	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2022 гг	Согласно договорам	Собственные средства предприятия
4	Использование малоотходных или Безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально-технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	В Журнал учета отходов производства и потребления	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2022 гг	-	Собственные средства предприятия
5	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение Соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Отчет по выполнению производственного контроля	Эколог, ОТ и ОС, руководитель	2022 гг	-	Собственные средства предприятия

3. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, накоторых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способностипереноса в окружающую среду, участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов

Город Житикара (каз. *Жітіқара*) — город, административный центр Житикаринского района Костанайской области Казахстана. Расположен на реке Шортанды. Конечная станция железнодорожной ветки (109 км) от линии Карталы — Астана.

Город Житикара является одним из промышленно-развитых регионов Костанайской области, обладает высоким промышленным потенциалом, его доля в областном объеме промышленного производства составляет от 4% до 5%.

Производством промышленной продукции занимаются около 50 предприятий и производств, из них 4 крупных.

В городе производится 100 % республиканского объема асбеста, ведется добыча золотосодержащей руды и развивается обрабатывающая промышленность, в основном, по переработке сельскохозяйственной продукции.

Горнодобывающая промышленность определяет общее состояние экономики города и обеспечивает существенную долю в структуре промышленного производства. В структуре промышленного производства горнодобывающая промышленность занимает 60 %, обрабатывающая промышленность – 33,6 %.

Горнодобывающая промышленность представлена градообразующим предприятием района - АО «Костанайские минералы», являющийся единственным в Казахстане предприятием по добыче и обогащению руд хризотиласбеста, активным участником внешнеэкономической деятельности. Проектная мощность предприятия составляет 400 тыс. тонн сортового хризотиласбеста в год, разведанные запасы обеспечивают деятельность предприятия в течение ближайших 70 лет.

Рост доходов бюджета в основном будет обеспечиваться прогнозируемым увеличением налоговых поступлений, занимающих 53,2% в доходах городского бюджета. Основным источником формирования доходной части бюджета является налог, уплачиваемый с фонда оплаты труда – индивидуальный подоходный налог, удельный вес которого 54,3% .

3 Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ееособенностей и возможного воздействия на ОС, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рациональноговарианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, ОС

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения разведочных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются всовокупности следующие условия:

- проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

4. Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

5. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются всовокупности следующие условия

Проектируемая деятельность не подразумевает использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

6. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут бытьподвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

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

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

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

Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям санитарных правил, в результате которых загазованность воздухазначительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

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

Растительность представлена степными видами разнотравья и соответственно ландшафтам, особенно в северной части области, сосново-березовыми лесами, горно-сосновыми лесами, разнотравно-тырсовой растительностью, которая покрывает склоны гор.

Фауна площади работ типично степная, характеризующаяся определенным своеобразием. Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается.

Влияние на животный мир так же, как и на человека, может осуществляться через две среды: гидросферу и биосферу. В результате загрязнения грунтовых вод, воздушной среды и почв у животных нарушается минеральный обмен, вследствие которого возможны изменения в костях, задержка роста и другие нарушения.

Растительность в районе, в основном, степная, разнотравно-злаковая. Произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространенными являются ковыль, типчак, тонконог и овсец. Встречается кустарниковая растительность.

Наиболее многочисленными видами представлен отряд грызунов. Сурок-колонии сурков или отдельные семьи встречаются на пастбищах преимущественно со злаково-разнотравным растительным покровом. Из мышевидных грызунов встречается домовая мышь, лесная мышь, приуроченные к залежным участкам с сорной травянистой растительностью. Из хомячков отмечены джунгарский, а также обыкновенный хомяк, которые питаются

самыми разнообразными кормами. Семейство куньих представлено лаской, степным хорьком, перевязкой, барсуком.

Встречаются летучие мыши (рукокрылые).

Климат обуславливает бедность фауны представителей земноводных и пресмыкающихся.

Из птиц чаще всего встречаются воробьиные, ласточковые, голубиные виды.

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

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки ипрогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

-оценка санитарной обстановки на территории;

-разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотсваращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Проектируемая деятельность не предусматривает образование накопителей отходов.

С целью проведения экологического мониторинга и оценки состояния почв, будет произведен отбор проб почвы (грунта) на границе СЗЗ месторождения.

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно утвержденной программе производственного экологического контроля.

План-график
контроля за состоянием почвенного покрова

Таблица 16

№ источника на карте-схеме предприятия	Производство, цех, участок	Контролируемые показатели	Периодичность контроля	Кем осуществляется контроль
1	2	3	4	5
Точки 1,2,3,4 на границе СЗЗ, точка 5 (фон)	Геологоразведочные работы. Западно-Хазретская площадь	Спектральный анализ	1 раз/в год (2 или 3 квартал)	Спец.организация, сдача проб в аккредитованную лабораторию

Мониторинг почвенного покрова прилегающей к месторождению территории предусматривается ежегодно. Контроль будет осуществляться при

помощи лабораторных исследований образцов почвы. Образцы почвы для лабораторных исследований будут изыматься на границе санитарно-защитной зоны. Лабораторно-аналитические работы проведены в аккредитованной и аттестованной лаборатории.

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

В пределах контрактной территории проходит временная часть русла реки Берсуат. Геологоразведочные работы будут проведены за границами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

В период проведения разведочных работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения. Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд буровой бригады и обслуживающего персонала планируется доставлять воду из ближайшего водозабора спец. автотранспортом.

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

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет». На территории месторождения и ближайших населенных пунктах наблюдательны посты отсутствуют.

Согласно электронной справке от 14.05.2022 года «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории добычных работ не осуществляются, выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет расчётным и инструментальным методом.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономическихсистем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При планировании добычных работ учитываются требования в области ООС, а также применяя технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли путем гидрообеспыливания при проведении земляныхработ.

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Сброс загрязняющих веществ со сточными водами в естественные или искусственные водные объекты, рельеф местности, недра не предусматривается.

Естественный ландшафт в районе месторождения нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

–отчуждение земель;

–нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;

–дорожная дигрессия;

–нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;

–стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, горно-добывающая промышленность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, выполнение запланированных требований в управлении отходами - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числеархитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения

законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана

7. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 6настоящего приложения, возникающих в результате

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

Строительство объектов не предусматривается.

Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделах выше.

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

Расчеты предствлены в приложении.

9. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

Расчет представлены в разделе Образование отходов производства и потребления.

10. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такоезахоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам представлено вразделе Образование отходов производства и потребления**.**

11. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природныхявлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемойдеятельности – невелика

Планом разведки предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство не является опасным по выбросу пыли. В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей,ожидается низким.

Могут возникнуть следующие аварийные ситуации: разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть: повреждение техники, ошибки персонала, дефекты оборудования, экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций.

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневыхстоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий,инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время работ представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадь разлива связана с буровой площадкой, на котором почвенно-растительный слой отсутствует.

Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией транспорта.

Воздействие на поверхностные воды маловероятно. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует низкому экологическому риску.

Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с *воздействие высокой значимости*.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 г) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на месторождении будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия. Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км^2.
- временной масштаб воздействия. Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения). Сильное воздействие (4) - изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийныхбедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План попредупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидаций аварий;
3. Разработать Программу управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенныхаварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работ.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий,предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Все работы должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности…» и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» на объектах, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

1) положение о производственном контроле;
2) технологические регламенты;
3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

1) мероприятия по спасению людей;
2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности…» руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданскойзащите».

Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спец принадлежностями при обслуживании электроустановок.

12. 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 овозможных воздействиях)

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов месторождения, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия в соответствии с требованиями статьи 112 Водного кодекса РК «Правил установления водоохранных зон» утвержденных постановлением Правительством РК16,01.2004г №42 «Правил согласования, размещения и ввода в эксплуатацию предприятий и других сооружений влияющих на состояние вод а также условия производства строительных и других работ на водных объектов и водоохранных зонах « утвержденные постановлением правительства РК 03,02,2004г №230, «Технические указания по проектированию водоохранных зон и полос поверхностных водных объектов», утвержденных комитетом по водным ресурсам МСК РКза №23 от 21.02.06г.:

– ёмкость для сточных вод дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится на ближайшие очистные сооружения;

– при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не оказывает.

В процессе работы при реализации выше перечисленных мероприятий воздействие на подземные воды будет минимальным и не приведет к существенному изменению водных ресурсов.

При реализации выше перечисленных мероприятий отрицательное воздействие на водные ресурсы исключено и не приведет к изменению состояния водных ресурсов.

Обеспечить соблюдение норм статьи 140 Земельного кодекса РК, а именно:

- снятие, хранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с повреждением земель;

- рекультивация нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств и своевременное вовлечение их в хозяйственный оборот.

Мероприятия по охране почвенного и растительного покрова в процессе реализации намечаемой деятельности включают два основных вида работ:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

- движение техники и выбор участков работ необходимо предусматривать по существующим полевым работам и местам минимального скопления растительности;

- восстановление нарушенного почвенного покрова и приведение территории в состояние, природное для первоначального или иного использования (рекультивация);

- осуществление профилактических мероприятий, способствующих прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;

- во избежание возгорания кустарников и трав необходимо соблюдать правила по технике безопасности;

- производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие. В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период добычных работ должны быть предусмотрены следующие мероприятия.

Для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по целинным землям, обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ. Строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане.

С целью недопущения захламления территории промышленными и бытовыми отходами, а также предотвращения сокращения проективного окрытия площади естественной растительности требуется складирование отходов в строго отведенных и регламентированных местах. Также хранить все пищевые отходы в специально приспособленных закрываемых контейнерах, препятствующих проникновению в них птиц и млекопитающих.

Для этого рекомендуется:

- использование специализированных контейнеров для ТБО, снабженными плотно закрывающимися крышками;

- отходы должны удаляться специализированными предприятиями и размещаться только на специализированных полигонах соответственно Плану управления отходами предприятия;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных.

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;

2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;

3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;

4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов. Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия. До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключающих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям. Организационные мероприятия:

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов. Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

–разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

–разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистамии экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

–регулярные инструктажи по технике безопасности;

–готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

Для достоверной оценки воздействия на компоненты окружающей среды, необходимы результаты многолетних наблюдений. В связи с этим, настоящим проектом предусматривается проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга, в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утвержденной первым руководителем предприятия.

Мониторинг окружающей среды проводиться с целью:

- своевременное выявление изменений состояния природной среды на основе наблюдений;
- проверка эффективности природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
- проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других документов, содержащих природоохранные требования.
- разработка рекомендаций по предупреждению и устранению последствий процессов при эксплуатации месторождений.

Мониторинг атмосферного воздуха включает две подсистемы:

- мониторинг воздействия, т.е. контроль за источниками загрязнения атмосферного воздуха;
- мониторинг качества атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны (сернистый ангидрид, диоксид азота, оксид углерода, пыль нероганическая).

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха необходимо проводить на границе санитарно-защитной зоны, также осуществлять инструментальные замеры на источниках выбросов. Отбор проб атмосферного воздуха для качественного и количественного анализа необходимо проводить на четырех точках по розе ветров на расстоянии 1000 м, т.е. на границе санитарно-защитной зоны. Периодичность контроля 2 раза в год.

Мониторинг состояния водных ресурсов представляет единую систему наблюдений и контроля за водными ресурсами, для своевременного выявления и оценки происходящих изменений, прогнозирования мероприятий, направленных на рациональное использование водных ресурсов и смягчение воздействия на окружающую среду этих территорий.

Мониторинг состояния водных ресурсов включает контроль качества сточных вод и подземных вод. Контроль за поверхностными водами (р.Берсуат) планируется проводить 1 раз в год в период интенсивного снеготаяния (апрель-май) согласно План-графика контроля

Контроль за подземными водами не проводится, ввиду отсутствия подземных скважин.

Природные и сточные воды являются объектами мониторинга. Сточные воды, образующиеся в результате производственной деятельности, представлены: *техническими (передаются другому юридическому лицу) и хозяйственно-бытовыми сточными водами* (хозбытовые стоки сбрасываются в биотуалеты). Поэтому производственный мониторинг за состоянием сточных вод не рассматривается.

Мониторинг почв является составной частью системы производственного мониторинга. Для исследования загрязненности территории предусмотрен ежегодный отбор проб почв на границе санитарно-защитной зоны объекта.

В процессе ведения работ образуются ТБО, ветошь и т.д.

Поэтому мониторинг образования и размещения отходов включает:

- периодический контроль состояния мест временного хранения отходов;
- контроль за образованием, накоплением и удалением производственных и твердых бытовых отходов вовремя с участка работ;
- контроль выполнения проектных решений по процедурам образования, утилизации, хранения и размещения отходов производства и потребления.

Данный мониторинг осуществляется для получения информации о радиологической обстановке (выявление радиоактивных источников техногенного и природного происхождения, очагов локализации, а также их радиационная оценка) в районе предприятия.

13.Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренныепунктом 2 статьи 240 и пунктом 2 статьи 241 кодекса

Данным проектом предусматривается максимальное спользование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен. В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

14.Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснованиенеобходимости 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 социальномконтекстах

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

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период работ объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ: выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей спецтехники и автотранспорта. Масштаб воздействия - в пределах границустановленной санитарно-защитной зоны (1000м).
2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).
3. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Намечаемая производственная деятельность будет осуществляться на участке с использованием существующих породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах существующего земельного отвода.
4. Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной.
5. Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена – практически все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем горных работ по добыче полезного ископаемого.
2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание

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

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

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

6. Площадка располагается вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов нетребуется.

15. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченномуоргану

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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

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

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий прireализации намечаемой деятельности требуется.

16. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

При прекращении намечаемой деятельности, оператором предумотрены ликвидационные мероприятия.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека,
- рекультивация нарушенных земель.

17. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

При выполнении «Отчета» использовались предпроектные, проектные материалы и прочая информация:

1. Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы). Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы;
2. Справка по климатическим данным РГП «Казгидромет»
3. Информация по фоновой концентрации РГП «Казгидромет»
4. Информация о наличии растений и животных занесенных в Красную Книгу РК.
5. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГПР РК» (Приложение).

18. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

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

19. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1 - 17настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

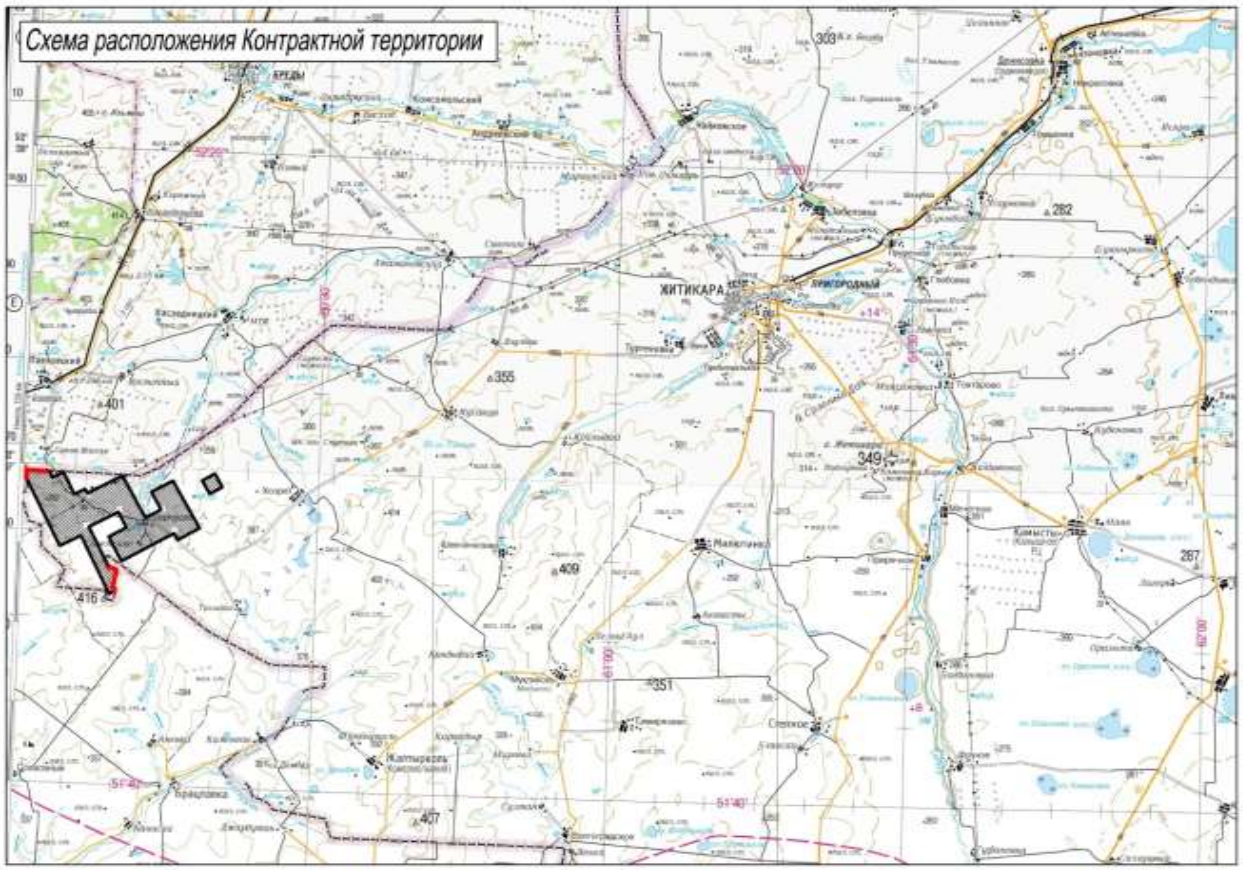
1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

ТОО «Атыгай Голд Майнинг» обладает правом недропользования на разведку золота на Западно-Хазретской площади в Житикаринском районе Костанайской области на основании Контракта № 2639 от 5 мая 2008 г (Дополнение №4). На основании протокола заседания Рабочей группы компетентного органа от 23 апреля 2020 года и акта обследования участка разведки от 24 декабря 2019 г. ТОО «Атыгай Голд Майнинг» предоставлен геологический отвод для осуществления операций по недропользованию на Западно-Хазретской площади. Площадь отвода – 115,915 кв. км.

Границы геологического отвода обозначены угловыми точками:

1) 51°59'31.491" 60°2'35.202"; 2) 51°59'9.25" 60°2'54.478"; 3) 51°59'30.407" 60°3'58.159"; 4) 51°58'8.988" 60°5'11.789"; 5) 51°58'29.754" 60°6'14.263"; 6) 51°58'14.949" 60°6'32.339"; 7) 51°59'25.33" 60°9'59.691"; 8) 8 51°56'50.414" 60°12'29.383"; 9) 51°57'23.362" 60°14'3.494"; 10) 51°58'28.98" 60°13'0.155"; 11) 51°59'13.698" 60°15'8.272"; 12) 51°56'18.719" 60°18'1.793"; 13) 51°55'31.465" 60°15'51.358"; 14) 51°55'56.024" 60°15' 27.699"; 15) 51°54'3.417" 60°10'13.084"; 16) 51°55'33.593" 60°8'50.332"; 17) 51°56'10.687" 60°10'36.04"; 18) 51°57'7.947" 60°9'43.626"; 19) 51°56'8.647" 60°6'48.047"; 20) 51°53'47.17" 60°8'50.371"; 21) 51°52'10.74" 60°9'37.831"; 22) 51°51'58.37" 60°9'6.816"; 23) 51°55'34.385" 60°6'1.307"; 24) 51°54'52.409" 60°3'53.964"; 25) 51°59'2.014" 60°0'15.066"; 26) 51°59'18.691" 60°18'6.929"; 27) 51°59'46.362" 60°19'24.129"; 28) 51°58'57.034" 60°20'11.39"; 29) 51°58'29.742" 60°18'56.15".

Обзорная карта расположения объекта исследования.



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:

На контрактной территории отмечаются многочисленные техногенные объекты, представляющие собой следы старательских разработок: старые канавы, траншеи, шурфы, отвалы горных пород. В настоящее время стенки горных выработок оплыли, заросли травой, внутри многих из них растут березы.

Воздействие ограничивается размерами санитарно-защитной зоны производственного объекта, за пределами которой не выявлено воздействие вредных выбросов, сброс и отходов, физических факторов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Атыгай Голд Майнинг", 110700, Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, Микрорайон 4, дом № 5А, 131040006314, МАРЬИН АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ, 87017790110, office@atgm.kz

4) краткое описание намечаемой деятельности:

ТОО «Атыгай Голд Майнинг» планирует корректировку Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) (Корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы). Согласно п.2 п.2.3 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным. Согласно п.7 п.п7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Экологического кодекса Республики Казахстан разведка твердых полезных ископаемых относится ко объектам II категории.

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Ранее проводилась Оценка воздействия на окружающую среду «Плана разведки на золото Западно-Хазретская площадь на 2020-2023 гг. (оценочные работы)», по результатом которой было получено заключение и разрешение на эмиссию в ОС №KZ89VCZ00559449 от 17.03.2020 г. На данный момент предусматривается корректировка объемов работ на 2022 г перераспределив наземные геофизические работы и часть объемов буровых работ на геологические маршруты, горные (проходка канав, траншей) и аналитические. Оставив без изменения общие финансовые показатели рабочей программы.

6) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном

количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Валовые выбросы вредных веществ в атмосферу, от стационарных источников на 2022 год составляет 5,0527 **тонн/год,** на 2023 год составляет 0 **тонн/год.**

Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

При проведении геологоразведочных работ будут образовываться:

- ТБО (от жизнедеятельности коллектива);
- отработанные шины,
- отработанные масла,
- ветошь,
- отработанные аккумуляторы.

Лимиты накопления на 2022 год: ТБО - 2,4 тонн/год, ветошь промасленная-0,0635 тонн/год, отработанные ккумуляторы - 0,17 т/год, отработанные шины - 2,56 т/год, отработанные масла - 0,084 т/год.

Все образованные отходы передаются по договору специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или спользования как вторичного сырья

7) информация:

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

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

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий:

Вероятность масштабных (крупных) аварий при разведочных работах очень низка. Проектируемый участок находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др.

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

Необратимых воздействий на окружающую среду при соблюдении проектных решений не будет. Для достижения целей по восстановлению ОС предприятием разработан природоохранные мероприятия.

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

1. Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) (корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы);
2. Информация о наличии растений и животных занесенных в Красную Книгу РК №С -111-ЮЛ от 23.12.2016 г.
3. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ84VWF00065867 от 17.05.2022 г, выданное РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля МЭГПР РК».

Перечень используемых источников:

1. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Новосибирск, 1987;
2. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документация. Утвержденная Приказом МООС РК от 28 июня 2007 г. №204-п;
3. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. РД.52.04.52-85, Л., Гидрометеоиздат, 1987, 52 с;
4. СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
5. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства. Алматы: Минэкобиоресурсов, Казмеханобр, 1995;
6. Приказ МООС РК №188-п от 7 августа 2008 года о внесении изменений и дополнений в приказ № 169-п «Об утверждении Классификатора отходов»;
7. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100-п;
8. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» Приказ Министра национальной экономики РК от 20.03.15 г. №237;
9. Методика расчета выбросов ЗВ от автотранспортных предприятий Приложение №3 к Приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года №100 -п.;
10. Приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 168. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах;
11. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов;
12. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, приме нению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №176 от 28.02.2015 г. утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан;
13. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169;
14. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» **(**Постановление Правительства РК от 3 февраля 2012 г № 202).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Исходящий номер: 26-03-26/ЗТ-М-21 от 25.06.2020

QAZAQSTAN RESPÝBLIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA
JÁNE TABIĠI RESÝRSTAR
MINISTRLIGI

GEOLOGIA KOMITETI

010000, Nur-Sultan q., Á. Mambetov k-si, 32
tel.: 8 (7172) 39 03 10, faks: 8 (7172) 39 04 40
e-mail: komgeo@geology.kz

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ

010000, г. Нур-Султан, ул. А. Мамбетова, 32
тел.: 8 (7172) 39 03 10, факс: 8 (7172) 39 04 40
e-mail: komgeo@geology.kz

ТОО «Атыгай Голд Майнинг»
г. Житикара, 4 микр., дом 5А
Тел.: +7 (771) 094 43 22

На исх. № 67-АГМ-2020 от 12 июня 2020 года

Комитет геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, рассмотрев ваше обращение, направляет переоформленный в результате возврата части контрактной территории геологический отвод для разведки золота на Западно-Хазретской площади в Костанайской области на основании протокола заседания Рабочей группы компетентного органа от 23 апреля 2020 года и акта обследования участка разведки контрактной территории от 24 декабря 2019 года.

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 12 января 2007 года «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» заявитель имеет право обжаловать решение, принятое по обращению, в порядке, предусмотренном статьей 12 указанного Закона.

Заместитель председателя **А. Абдикешов**

Исп.: Д.Хабиева
8 /7172/ 24-95-58
d.khabieva@ecogeo.gov.kz

Подпись файла верна. Документ подписан(а) АБДИКЕШОВ АЛМАТ ЖАНБОЛАТОВИЧ

Исходящий номер: 26-03-26/ЗТ-М-21 от 25.06.2020

Приложение 1
к Контракту № 2639
от 5 мая 2008 года
на право недропользования
золото
(вид полезного ископаемого)
разведка
(вид недропользования)
от _____2020 год
рег.№_____ТПИ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОМИТЕТ ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВОД

Предоставлен **ТОО «Атыгай Голд Майнинг»** для осуществления операций по недропользованию на **Западно-Хазретской** площади на основании протокола заседания Рабочей группы компетентного органа от 23 апреля 2020 года и акта обследования участка разведки от 24 декабря 2019 года.
Геологический отвод расположен в **Костанайской области**.
Границы геологического отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: **участок 1 с №1 по №34, участок 2 с №1 по №4.**

Угловые точки, №	Координаты угловых точек участка 1					
	Северная широта			Восточная долгота		
	гр.	мин.	сек.	гр.	мин.	сек.
1	51	59	31.49115	60	02	35.20284
2	51	59	09.24998	60	02	54.47863
3	51	59	30.40751	60	03	58.15963
4	51	58	08.98862	60	05	11.78925
5	51	58	29.75502	60	06	14.26350
6	51	58	14.94955	60	06	32.33968
7	51	59	25.33044	60	09	59.69119
8	51	56	50.41413	60	12	29.38321
9	51	57	23.36198	60	14	03.49416
10	51	58	28.98071	60	13	00.15600
11	51	59	13.69815	60	15	08.27208
12	51	56	18.71944	60	18	01.79273
13	51	55	31.46591	60	15	51.35823
14	51	55	56.02494	60	15	27.69957
15	51	53	59.77981	60	10	03.61185
16	51	56	00.00001	60	08	00.00000
17	51	56	00.00001	60	11	00.00000
18	51	57	00.00001	60	11	00.00000
19	51	57	00.00001	60	08	00.00000
20	51	56	32.96276	60	08	00.00011
21	51	56	08.64744	60	06	48.04741
22	51	53	47.17029	60	08	50.37085

Подпись файла верна. Документ подписан(а) АБДИКЕШОВ АЛМАТ ЖАНБОЛАТОВИЧ

Исходящий номер: 26-03-26/ЗТ-М-21 от 25.06.2020

23	51	53	39.04024	60	08	58.39050
24	51	53	32.55678	60	09	34.99714
25	51	53	29.81442	60	09	45.76392
26	51	53	25.19221	60	09	46.49661
27	51	52	23.65591	60	09	24.08290
28	51	52	21.21789	60	09	38.73519
29	51	52	10.74011	60	09	37.83190
30	51	51	58.37095	60	09	06.81624
31	51	55	34.38508	60	06	01.30762
32	51	54	52.40966	60	03	53.96459
33	51	59	02.01424	60	00	15.06608
34	51	59	33.19747	60	00	14.84024
площадь – 112,925 кв. км						

Угловые точки, №	**Координаты угловых точек участка 2**					
	Северная широта			**Восточная долгота**		
	гр.	**мин.**	**сек.**	**гр.**	**мин.**	**сек.**
1	51	59	18.69139	60	18	06.92907
2	51	59	46.36188	60	19	24.12936
3	51	58	57.03452	60	20	11.39105
4	51	58	29.74216	60	18	56.15083
площадь – 2,99 кв. км						

Площадь геологического отвода – **115,915 (сто пятнадцать целых девятьсот пятнадцать тысячных) кв. км.**

Заместитель председателя **А. Абдикешов**

г. Нур-Султан
июнь, 2020 г.

Подпись файла верна. Документ подписан(а) АБДИКЕШОВ АЛМАТ ЖАНБОЛАТОВИЧ

Қазақстан Республикасы
«Атыгай Голд Майнинг»
Жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

Житкара к., 4 мкр.,5А
БИН **131 040 006 314**,
Тел. (факс): 8(71435)2-59-44
E-mail: office@atgm.kz

Республика Казахстан
«Атыгай Голд Майнинг»
Товарищество с ограниченной
Ответственностью

г. Житикара, 4 мкр д.5А
БИН **131 040 006 314**,
Тел. (факс): 8(7135)2-59-44
E-mail: office@atgm.kz

Исх.№ 18-АГМ-2022
от 28.01.2022г.

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан
Республика Казахстан, 010000,
г. Нур-Султан, пр. Кабанбай Батыра, 32/1

Обращение за корректировкой рабочей программы на 2022 год контракта №2639 от 05 мая 2008 года

Компания ТОО «АтыгайГолдМайнинг» обладает правом недропользования на разведку золота на Западно-Хазретской площади в Костанайской области Республики Казахстан, расположенной в Костанайской области РК, на основании Контракта №2639 от 05 мая 2008 года (далее – «**Контракт**»).

Общая площадь Западно-Хазретской контрактной территории составляет 115,0 км^2.

В рамках проекта выполнены следующие работы:

- пройдено 202 км поисковых маршрутов;
- проведены геофизические работы на площади 22 км2;
- проведены геохимические работы на площади;
- проведены аэрогеофизические работы на площади;
- пройдено 121 тысяч м3 горных работ;
- пробурено 128 тысяч метров разведочного бурения;
- проведено исследование более 157 тысяч лабораторных проб.

По результатам выполненных работ, Компанией было разработано ТЭО промышленных кондиций, составлен и представлен на рассмотрение ГКЗ РК Отчет с подсчетом запасов золотосодержащих руд месторождения Атыгай (по состоянию на 01.01.2019 г).

Запасы золота поставлены на Государственный баланс Республики Казахстан и составили более 15 тонн по категориям С1+С2(протокол ГКЗ РК - №2040-19-У от 02.04.2019 г).

Протоколом утверждения запасов №2040-19-У от 02.04.2019 ГКЗ РК нам рекомендовано продолжить оценочные работы на части месторождения Атыгай для перевода ресурсов в запасы промышленных категорий.

В 2020-2021 гг. геологическая служба ТОО «Атыгай Голд Майнинг» продолжила ведение оценочных работ в пределах лицензионной Западно-Хазретской площади, **сделав основной упор на горные работы и геологические маршруты.**

Исп.И. Горбунов
87775442742

Қазақстан Республикасы
«Атыгай Голд Майнинг»
Жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

Житкара к., 4 мкр.,5А
БИН **131 040 006 314**,
Тел. (факс): 8(71435)2-59-44
E-mail: office@atgm.kz

Республика Казахстан
«Атыгай Голд Майнинг»
Товарищество с ограниченной
Ответственностью

г. Житикара, 4 мкр д.5А
БИН **131 040 006 314**,
Тел. (факс): 8(7135)2-59-44
E-mail: office@atgm.kz

Целью данных работ являлось обнаружение новых участков, перспективных на наличие золоторудных зон с промышленными концентрациями металла и прослеживание этих зон как по простиранию, так и по падению.

В состав геологических работ входили:

1) пешеходные геологические маршруты с описанием точек наблюдения и отбором литохимических (или штуфных) проб с кварцевых образований и измененных пород с сульфидной минерализацией;
2) механизированная проходка поверхностных горных выработок(канав) глубиной 2,5м, сопровождающаяся детальной документацией и бороздовым опробованием сечением 100х10х5см;
3) колонковое бурение;
4) лабораторные работы, включающие дробление, истирание навесок проб и их пробирный анализ на золото.

В процессе проведения горных работ обнаружены мощные зоны измененных пород (осветленных, лимонитизированных) с отдельными кварцевыми жилами, зонами кварцевого прожилкования, минерализованными зонами с сульфидной минерализацией. В единичных случаях в указанных образованиях установлена мелкая вкрапленность самородного видимого золота. Таким образом, выявленные участки с зонами гидротермально измененных пород и вкрапленностью самородного золота являются потенциально перспективными на наличие промышленного оруденения золота.

В настоящее время по четырем новым участкам (Берсуат, Маржан, Восточный, Султан) выполнен подсчет запасов, заканчивается экспертиза Государственной комиссией по запасам Республики Казахстан (далее ГКЗ). Прирост запасов составит около 1 тонны. Это является прибавкой к сырьевой базе будущего горно-обогатительного комплекса, строительство которого наше предприятие начнет в 2023 году.

Главный эксперт ГКЗ по отчету Ю.И. Тимофеев рекомендует при дальнейшем проведении оценочных работ увеличить объем поверхностных геологических работ – маршруты и горные работы, **прослеживать рудные зоны по простиранию с поверхности с помощью траншей и канав, что существенно повысит достоверность интерполяций рудных тел.**

В связи с вышеизложенным просим Вас согласовать корректировку рабочей программы на 2020-2022 гг по Дополнению №4 к Контракту №2639 от 05 мая 2008 года, перераспределив наземные геофизические работы и часть объемов буровых работ на геологические маршруты, горные (проходка канав, траншей) и аналитические. Оставив без изменения общие финансовые показатели рабочей программы.

Исп.Н. Горбунов
87775442742

Қазақстан Республикасы
«Атығай Голд Майнинг»
Жауапкершілігі
шектеулі серіктестігі

Житкара к., 4 мкр.,5А
БИН **131 040 006 314**,
Тел. (факс) 8(71435)2-59-44
E-mail: office@atgm.kz

Республика Казахстан
«Атығай Голд Майнинг»
Товарищество с ограниченной
Ответственностью

г. Житикара, 4 мкр д.5А
БИН **131 040 006 314**,
Тел. (факс) 8(7135)2-59-44
E-mail: office@atgm.kz

Приложение:

1. Скорректированная рабочая программа

Директор **Марьин А.А.**

Исп.И. Горбунов
87775442742

Форма утверждена
приказом Министра
по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 23 апреля 2018 года № 262

Приложение №_____к Дополнению №4
от _____20____ года
к Контракту №2639
от "05" мая 2008 года

Рабочая программа к контракту на разведку золота
на Западно-Хазретский блоковали в Костанайской области Республики Казахстан

№№ п.п	Виды работ	Ед. изм.	Всего за период разведки		Разбивка по годам											
					2020				2021				2022			
					Объем		Затраты		Объем		Затраты		Объем		Затраты	
			Фактический объем	Общая стоимость в тенге	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт	План	Факт
1	**Инвестиции, всего**	тысяч тенге		1 017 316			227 590	377 354			409 578	265 498			379 847	374 463
2	**Затраты на разведку, всего**	тысяч тенге		968 407			216 649	355 381			398 172	227 383			361 585	385 643
3	Поисковые маршруты	погонный километр	50		30	30			20	60				20		72
4	Геохимические работы	квадратный километр	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Топографические работы	погонный километр	782		314	314			278	297			190	215		235
6	Литохимические работы	количество проб	1000		600	600			400	1531				600		533
7	Горные работы	кубических метров	12000		6000	6000			6000	6000				30000		68100
8	Геофизические работы	квадратный километр	10						10							
9	Обработка геофизических данных	тысяч тенге		19 084			1 300				6 384				11 400	8 100
10	Буровые работы	метров		41 580	14 700	20 443			15 480				11 400	8 100		151 089
		количество скважин	742		294	525			238				190	135		
11	Гидрогеологические работы	бригада-смена	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Инженерно-геологические работы	бригада-смена	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		30 000
13	Лабораторные работы	тысяч тенге		180 491			68 239	111 735			67 170	47 106			44 882	70 183
14	Технологические исследования	тысяч тенге	1	6 000					2	2	4 000	4 000	1	1	2000	2 000
15	Прочие работы по геологоразведке	тысяч тенге		762 831			147 109	243 646			312 419	176 277			310 304	73 211
16	Отчисления на социально-экономическое развитие региона (3% от инвестиций на ГРР)	тысяч тенге		29052			6499	6499			11705	11705				10848
17	Отчисления в ликвидационный фонд (1% от затрат на ГРР)	тысяч тенге		9684			2166	2166			3902	3902				3616
18	Инвестиции на профессиональную подготовку казахстанских специалистов (1% инвестиций на ГРР)	тысяч тенге		10173			2276	1656			4100	4100				3798
19	Косвенные расходы	тысяч тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Подписной бонус	тысяч тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Исторические затраты (в том числе затраты на геологическую информацию)	тысяч тенге	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Номер: KZ84VWF00065867
Дата: 17.05.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

«ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ,
ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ»

110000, Қостанай қаласы, Гоголь к., 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
тел/факс: (7142) 50-16-00, 50-14-56

ТОО «Атыгай Голд Майнинг»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Атыгай Голд Майнинг».

(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение KZ67RYS00229249 от 29.03.2022 года.

(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

ТОО «Атыгай Голд Майнинг» планирует корректировку Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы) (корректировка, без изменения общих финансовых показателей рабочей программы).

Ранее проводилась Оценка воздействия на окружающую среду «Плана разведки на золото Западно-Хазретская площадь на 2020-2023 гг. (оценочные работы)», по результатам которой было получено заключение и разрешение на эмиссию в ОС №KZ89VCZ00559449 от 17.03.2020 г. На данный момент предусматривается корректировка объемов работ на 2022 г., перераспределив наземные геофизические работы и часть объемов буровых работ на геологические маршруты, горные (проходка канав, траншей).

Западно-Хазретская площадь расположена в Житикаринском районе Костанайской области. Ее площадь составляет 115,915 км^2. Работы будут проводиться на землях, выделенных Геологическим отводом. Контрактная территория имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки геологоразведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных золоторудных объектов.

Намечаемая корректировка объемов геологической разведки на 2022 г в пределах контрактной площади с целью поисков твердых полезных ископаемых. Проходка канав будет осуществляться механическим способом с применением бульдозера. Объем проходки составляет: 30 000 м.куб. Проектируется 135 шт.: из них колонковых скважин средней глубины 60,0м - 135 скв. По окончании работ будет проведена полная рекультивация нарушенных участков, выемки засыпаны, ПРС возвращен на место.

Начало реализации работ – 2022 г., конец – 2023 г.

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

Краткое описание намечаемой деятельности

ТОО «Атыгай Голд Майнинг» обладает правом недропользования на разведку золота на Западно-Хазретской площади в Житикаринском районе Костанайской области на основании Контракта № 2639 от 5 мая 2008 г (Дополнение №4). На основании протокола заседания Рабочей группы компетентного органа от 23 апреля 2020 года и акта обследования участка разведки от 24 декабря 2019 г. ТОО «Атыгай Голд Майнинг» предоставлен геологический отвод для осуществления операций по недропользованию на Западно-Хазретской площади. Площадь отвода – 115,915 (сто пятнадцать целых девятьсот пятнадцать тысячных) кв. км. Границы геологического отвода обозначены угловыми точками:1) 51°59'31.491" 60°2'35.202"; 2) 51°59'9.25" 60°2'54.478"; 3) 51°59'30.407" 60°3'58.159"; 4) 51°58'8.988" 60°5'11.789"; 5) 51°58'29.754" 60°6'14.263"; 6) 51°58'14.949" 60°6'32.339"; 7) 51°59'25.33" 60°9'59.691"; 8) 8 51°56'50.414" 60°12'29.383"; 9) 51°57'23.362" 60°14'3.494"; 10) 51°58'28.98" 60°13'0.155"; 11) 51°59'13.698" 60°15'8.272"; 12) 51°56'18.719" 60°18'1.793"; 13) 51°55'31.465" 60°15'51.358"; 14) 51°55'56.024" 60°15' 27.699"; 15) 51°54'3.417" 60°10'13.084"; 16) 51°55'33.593" 60°8'50.332"; 17) 51°56'10.687" 60°10'36.04"; 18) 51°57'7.947" 60°9'43.626"; 19) 51°56'8.647" 60°6'48.047"; 20) 51°53'47.17" 60°8'50.371"; 21) 51°52'10.74" 60°9'37.831"; 22) 51°51'58.37" 60°9'6.816"; 23) 51°55'34.385" 60°6'1.307"; 24) 51°54'52.409" 60°3'53.964"; 25) 51°59'2.014" 60°0'15.066"; 26) 51°59'18.691" 60°18'6.929"; 27) 51°59'46.362" 60°19'24.129"; 28) 51°58'57.034" 60°20'11.39"; 29) 51°58'29.742" 60°18'56.15".

Для решения поставленных задач запланирован следующий комплекс геологоразведочных работ: комплекс топографо-геодезических работ; рекогносцировочные маршруты; поисковые геологические маршруты; геохимические исследования; наземные и скважинные геофизические исследования; проходка канав глубиной 2,5 м; оценочное колонковое бурение; опробование, обработка проб, производство и контроль анализов; лабораторные и технологические исследования; гидрогеологические и инженерно-геологические исследования; камеральные работы по обработке результатов полевых исследований; составление геологического отчета о результатах выполненных работ. В результате детальной разведки участков месторождения Атыгай планируется перевод части запасов категории С2 в категорию С1 и части ресурсов Р1 в категорию С2.

Работы ведутся на основании Контракта № 2639 от 5 мая 2008 г (Дополнение №4) на разведку золота на Западно-Хазретской площади в Житикаринском районе Костанайской области Республики Казахстан.

От источников загрязнения атмосферного воздуха в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по 7 наименованиям (с учетом работы спецтехники): Азота диоксид - 2 класс опасности, серы диоксид - 3 класс опасности, углерод черный - 3 класс опасности, пыль неорганическая 70-20% - 3 класс опасности, углерод оксид - 4 класс опасности, бенз/а/пирен - 1 класс опасности, углеводороды - б/к опасности. Нормативы устанавливаются для пыли неорганической объемом 0,3262 т/год. Общее количество выбросов ЗВ составят: в 2022 г.- 0,3262 т/год; в 2023 г.- 0 т/год (будут производиться камеральные работы по обработке результатов полевых исследований).

В пределах контрактной территории проходит временная часть русла реки Берсуат. Геологоразведочные работы будут проведены за границами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. В период проведения разведочных работ не предусматривается забор воды из поверхностных или подземных водоисточников, а также сброс сточных вод на рельеф местности и в водные объекты рыбохозяйственного и коммунально-бытового назначения. Для целей питьевого водоснабжения и хозяйственно-бытовых нужд буровой бригады и обслуживающего персонала планируется доставлять воду из ближайшего водозабора спец. автотранспортом.

При проведении геологоразведочных работ будут образовываться ТБО (от жизнедеятельности коллектива); отработанные шины, отработанные масла, ветошь, отработанные аккумуляторы. Лимиты накопления на 2022 год: ТБО-2,4 тонн/год, ветошь промасленная-0,0635 тонн/год, отработанные аккумуляторы - 0,17 т/год, отработанные шины - 2,56 т/год, отработанные масла - 0,084 т/год. Все образованные отходы передаются по

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

договору специализированным предприятиям для дальнейшей утилизации или использования как вторичного сырья.

При реализации намечаемой деятельности пользование растительным миром не предусматривается. Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью ожидается допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, с незначительным ущербом естественному воспроизводству различных видов растительности и не приводящее к необратимым последствиям для сложившихся природных экосистем. В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые территории - заповедники, заказники, памятники природы.

При реализации намечаемой деятельности пользование животным миром не предусматривается. Согласно письма РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК», участок проведения геологоразведочных работ расположен на территории охотничьего хозяйства «Тасымбай», закрепленный за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников рыболовов». Согласно представленным учетным данным охотпользователя на этой территории встречаются такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль, журавль-красавка, лебедь-кликун, кречетка. В связи с этим, для исключения негативного воздействия на животный мир при проведении геологоразведочных работ на Западно-Хазретской площади предусмотрены специальные мероприятия.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Западно-Хазретская площадь расположена в Житикаринском районе Костанайской области, в 25-30 километрах юго-западнее поселка Хазрет и в 85 километрах юго-западнее города Житикара.

Экологические особенности участков включают в себя состояние окружающей среды, в том числе и недр, а также экологические условия разработки объектов. Непосредственно на площади оценочных участков развиты сравнительно маломощные (до 0,3 м) глинистые, суглинистые и песчанистые почвы, непригодные для земледелия. Агрохимический потенциал этих почв низок и характеризуется бонитетом 30-40, содержание гумуса - 3,5-4,0 %. В настоящее время земли в пределах участков не загрязнены, представлены нераспаханной целиной. Для зернового хозяйства они не пригодны. Единственно возможное их применение - в качестве пастбищных угодий для скота. Район характеризуется типичной степной растительностью: ковыль, мятлик, несколько видов злаковых. Биоресурсный потенциал сравнительно беден и представлен, в основном, мелкими млекопитающими. Отработка участков не окажет существенного влияния на скудный биоресурсный потенциал окружающей территории. В пределах месторождения Атыгай выполнена радиационно-гигиеническая оценка. По результатам гамма-каротажа 60-ти скважин руды и 61 вмещающие породы отнесены к первому и редко – ко второму классу суммарной удельной активности. В районе бывшего пос. Берсуат река запружена. Северо-западнее участков работ, в пределах дола Никольского и Воскресенского приска, имеются небольшие искусственные пруды, вода из которых использовалась для водопоя скота и технических нужд. Научно-исследовательский институт РГП «НЦ КПМС РК» ГНПОПЭ «Казмеханобр» выполнил технологические исследования руд месторождения Атыгай, в том числе проведены исследования на наличие вредных примесей. По результатам исследований - вредные примеси мышьяк и сурьма в рудах месторождения присутствуют в минимальных концентрациях.

Технологические процессы при проведении работ не связаны с залповыми выбросами вредных веществ в атмосферу. Аварийные выбросы в период ведения работ отсутствуют. Реализация проекта при условии соблюдения проектных технических решений и мероприятий по ООС не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду. Планируемая реализация проекта с социально-экономической точки зрения необходима, с точки зрения изменения экологической ситуации не приведет к каким-либо значительным негативным последствиям.

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

При проведении работ трансграничное воздействие на окружающую среду не ожидается.

Намечаемая деятельность: «План разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023гг. (оценочные работы)» согласно пп.7.12 п.7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI (разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых) относится ко II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательной согласно пп.15, 16 п.25 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

В отчете о возможных воздействиях необходимо предусмотреть следующее:

По замечаниям:

1. РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» сообщает, что территории под запланированные месторождения проходят по территории государственного лесного фонда КГУ «Камыстинское учреждение лесного хозяйства». Особо охраняемых природных территории не имеется. Согласно требованиям статьи 257 Экологического кодекса РК и статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» для проведения геолого-разведочных работ и добычи полезных ископаемых, субъекты осуществляющие хозяйственную и иную деятельность обязаны предусмотреть и осуществлять 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.

В этой связи, при проведении запланированных работ необходимо предусмотреть вышеуказанные требования и соблюдать лесное и природоохранное законодательство Республики Казахстан.

2. РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»:

Согласно представленным данным, в пределах контрактной территории проходит пересыхающая часть русла реки Берсуат, а геологоразведочные работы планируется за границами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов.

При этом необходимо отметить, что для реки Берсуат проектная документация по установлению водоохранных зон и полос не разработана и не утверждена в порядке, установленном пунктами 2 статей 39 и 116 Водного кодекса РК.

Ввиду этого, ставим Вас в известность, что при намерении производства работ на водном объекте или в прилегающей территории, для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира, необходимо до начала производства работ разработать Проект установления водоохранных зон и полос водного объекта и утвердить, согласно пункта 2 статьи 39 и пункта 2 статьи 116 Водного кодекса РК.

Вместе с тем на данном объекте предусматривается использование привозной воды всего в объеме:4098,5 м3, из них на технологические нужды-322,5 м3 и на хозяйственно-бытовые нужды 876 м3.

В случае забора и (или) использования водных ресурсов из поверхностных и подземных водных источников с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан (далее-Кодекс) хозяйствующему субъекту необходимо оформить Разрешение на специальное водопользование в соответствии статьи 66 кодекса, а также согласно приложению 1 Правил «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда», утвержденным исполняющего обязанности министра

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

Исходящий номер: 04-2-18/3Т-М-165-ЭП от 08.02.2022

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ИНДУСТРИЯ ЖӘНЕ
ИНФРАҚҰРЫЛЫМДЫҚ ДАМУ
МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО
ИНДУСТРИИ И
ИНФРАСТРУКТУРНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

010000, Нұр-Сұлтан қ, Қабанбай Батыр даңғылы, 32/1
тел.: 8(7172) 98 33 11, факс: 8(7172) 98 34 82, 98 31 11
e-mail: miid@miid.gov.kz
№

010000, г. Нур-Султан, пр. Кабанбай Батыра 32/1
тел.: 8(7172) 98 33 11, факс: 8(7172) 98 34 82, 98 31 11
e-mail: miid@miid.gov.kz

ТОО «Атыгай Голд Майнинг»

Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан (далее - Министерство), рассмотрев ваше письмо № 18-АГМ-2022 от 28.01.2022 года, сообщает следующее.

29 июня 2018 года вступил в силу Кодекс РК от 27 декабря 2017 года №125-VI «О недрах и недропользовании» (далее - Кодекс). Согласно п.12 ст.278 Кодекса в контракты на недропользование, заключенные до введения в действие Кодекса, могут быть внесены изменения путем заключения соглашения об изменении контракта на недропользование в порядке, установленном п.12 ст.278 с учетом особенностей, предусмотренных пунктом 13, 14 ст. 278 Кодекса.

Недропользователь, имеющий намерение заключить соглашение о внесении изменений и дополнений в контракт на недропользование, направляет в компетентный орган (государственный орган, являющийся стороной контракта) **заявление**, в котором должны быть изложены предлагаемые изменения в контракт, их обоснование и иные сведения, необходимые для принятия решения по заявлению. К заявлению прилагается **проект дополнения** к контракту на недропользование. В случае необходимости внесения изменений и дополнений в рабочую программу контракта к данному заявлению дополнительно к вышеуказанным документам прилагаются:

1) **проект рабочей программы**, составленной по форме, утвержденной компетентным органом, и **пояснительная записка к ней** *(Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан №262 от 23.04.2018 года)*;

2) **письменное обоснование необходимости предлагаемых изменений и дополнений.**

В связи с вышеизложенным, для рассмотрения Министерством вопроса по внесению изменений в Контракт на недропользование вам необходимо представить заявление с приложением документов в соответствии с п.12, 13, 14 ст.278 Кодекса.

В случае несогласия с данным ответом вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан.

Вице – министр **Р. Баймишев**

Исп.: Сейтжапарова К.
Тел: 983-413
k.seitzhaparova@miid.gov.kz

Подпись файла верна. Документ подписан(а) БАЙМИШЕВ РУСЛАН НУРАШЕВИЧ

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по Костанайской области" Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду

«14» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: "ТОО "Атыгай Голд Майнинг"", "71122"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду)

Определена категория объекта: II

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование, организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя: 131040006314

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Костанайская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Костанайская область, Житикаринский района)

Руководитель: САБИЕВ ТАЛГАТ МАЛИКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«14» октябрь 2021 года

подпись:

1 - 3

№: KZ89VCZ00559449

Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Қазақстан Республикасының Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитеті «Қостанай облысы бойынша экология департаменті» РММ

I санаттағы объектілер үшін қоршаған ортаға эмиссияға

РҰҚСАТ ҚҰЖАТЫ

(табиғат пайдаланушының атауы)

"Атыгай Голд Майнинг" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,110700, Қазақстан Республикасы, Қостанай облысы, Жітіқара ауданы, Жітіқара қ., Микрорайон 4, № 5А үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 131040006314

Өндірістік объектінің атауы: Алтын барлау жоспары, Батыс-Хазырет алаңы 2020-2023 ж.ж. (бағалау жұмыстары)

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Қостанай облысы, Қостанай облысы, Жітіқара ауданы, 4 микрорайон, дом 5А,

Табиғат пайдалануды мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы 0,0182240437158 тонна
2021 жылы 0,103 тонна
2022 жылы 0,173 тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна

2. Ластаушы заттардың тегінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна

3. Өндіріс және тұтыныс қалдықтарын орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде жүргізу:

2020 жылы _____ тонна
2021 жылы _____ тонна
2022 жылы _____ тонна
2023 жылы _____ тонна
2024 жылы _____ тонна
2025 жылы _____ тонна
2026 жылы _____ тонна
2027 жылы _____ тонна
2028 жылы _____ тонна
2029 жылы _____ тонна
2030 жылы _____ тонна

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес құжат бетіндегі қолмен тең. Электрондық құжа

2 - 3

5. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі – I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сейкес қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингредиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысы негізінде осы рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау..
6. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сейкес табиғат пайдалану шарттары.
7. Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың 3 қосымшасына сейкес Рұқсаттың қолданылу кезеңіне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын, сонымен қатар қоршаған ортаға эмиссияларды төмендету бойынша, жобалау құжаттамасымен белгіленген, мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қорытындысымен қарастырылған іс-шараларды орындау.
I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың қолданылу мерзімі 17.03.2020 жылдан 31.12.2022 жылға дейін.
Ескертпе:
* Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсатта бөлгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың пысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 19 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1, 2 және 3 қосымшалары осы I, II және III санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшы (уәкілетті тұлға)	**Басшының орынбасары**	**Сабиев Талгат Маликович**
	қолы	Тегі, аты, әкесінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Қостанай Қ.Ә. **Берілген күні**: 17.03.2020 ж.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Табиғат пайдалану шарттары

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.

2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды, реализовывать в полном объеме и в установленные сроки.

3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа, месяца следующего за отчетным кварталом.

4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа, месяца следующего за отчетным.

5. Отчеты по Программе Производственного экологического контроля, представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально в течение 10-ти рабочих дней, следующих за отчетным периодом.

6. Отчет по условиям природопользования представлять в территориальное подразделение Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа, месяца следующего за отчетным.

7. Нарушение экологического законодательства влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения, согласно действующего законодательства.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

"Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Экологиялық реттеу және бақылау комитетінің Қостанай облысы бойынша Экология департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі

110000, Қостанай қ., Гоголь к., 75
Тел: 8 (7142) 50–16–00, факс: 8 (7142) 50–14–56

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Костанайской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

110000, г. Костанай, ул. Гоголя, 75
Тел: 8 (7142) 50–16–00, факс: 8 (7142) 50–14–56

_____№_____

_____

ТОО «Атыгай Голд Майнинг»
Республика Казахстан,
Костанайская область,
Житикаринский район,
г.Житикара, микр. 4, дом № 5А
БИН 131040006314

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
государственной экологической экспертизы
по проекту Оценка воздействия на окружающую среду
«Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь
на 2020-2023 гг. (оценочные работы)»,
Житикаринский район, г. Житикара.

Материалы разработаны: ТОО «Эко-консалтинг», г. Костанай, ул. Павлова, 64, в 2020 году.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Атыгай Голд Майнинг», Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, микрорайон 4, дом № 5А.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены: план разведки на золото, Западно-Хазретская площадь 2020-2023 гг. (оценочные работы) с сопровождающими материалами оценки воздействия на окружающую среду, план мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы поступили на рассмотрение 12.02.2020 г., вх. № KZ33RXX00009315, ответы на мотивированные замечания представлены 10.03.2020 г. и рассмотрены на заседании экспертной комиссии от 16.03.2020 г.

Общие сведения

Западно-Хазретская площадь расположена в Житикаринском районе Костанайской области. Ее площадь составляет 115,93 км^2. Работы будут проводиться на землях, выделенных Геологическим отводом. Контрактная территория имеет благоприятные географо-экономические условия для постановки геологоразведочных работ и дальнейшего промышленного освоения обнаруженных золоторудных объектов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құж

Целевой задачей плана является оценка перспективных золоторудных участков Западно-Хазретской площади, выявленных по результатам поисковых работ в 2010-2018 гг.

Детальная разведка участков месторождения Атыгай с целью перевода части запасов категории С2 в категорию С1 и части ресурсов Р1 в категорию С2. Поставленные геологические задачи будут решаться с помощью комплекса геологоразведочных работ использованного при разведке месторождения Атыгай. Определяющим объектом геологического изучения являются золотосодержащие коры выветривания, образовавшиеся по минерализованным и окварцованным зонам в осадочных толщах палеозоя, прорванных интрузивами гранитоидного состава и первичные руды.

Окончательным результатом проектируемых работ является подсчет запасов руды и золота категории С1+С2 и оценка прогнозных ресурсов категории Р1 в пределах исследованных участков.

Проектом предусмотрено проведение оценочных работ на протяжении 3-х лет (2020-2023 гг). В 2023 году будут проводиться камеральные работы.

Для решения поставленных задач запланирован следующий комплекс геологоразведочных работ: комплекс топографо-геодезических работ; рекогносцировочные маршруты; поисковые геологические маршруты; геохимические исследования; наземные и скважинные геофизические исследования; проходка канав глубиной 2,5 м; поисковое бурение комплексом RC; оценочное колонковое бурение; опробование, обработка проб, производство и контроль анализов; лабораторные и технологические исследования; гидрогеологические и инженерно-геологические исследования; камеральные работы по обработке результатов полевых исследований; составление геологического отчета о результатах выполненных работ.

В результате детальной разведки участков месторождения Атыгай планируется перевод части запасов категории С2 в категорию С1 и части ресурсов Р1 в категорию С2.

В результате выполненного комплекса работ ожидания по запасам и ресурсам по Западно-Хазретской площади составят 62 тонны золота, в том числе по категориям С1+С2 25 тонн и около 37 тонн по категории Р1.

Воздушная среда

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы.

В процессе проведения геологоразведочных работ насчитывается: 3 неорганизованных источника загрязнения атмосферного воздуха:

- установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП) ***(ист. 6001)***;
- проходка канав (выемка и засыпка канав) ***(ист. 6002)***;
- буровые работы (бурение скважин глубиной 50м,60м) ***(ист. 6003)***

От источников загрязнения атмосферного воздуха в атмосферу будут выбрасываться загрязняющие вещества по ***7 наименованиям*** (с учетом работы спецтехники).

Общее количество выбросов ЗВ составят: в 2020 г. – 0,023 т/год; в 2021 г.- 0,103 т/год; в 2022 г.- 0,173 т/год; в 2023 г.- 0 т/год (будут производиться камеральные работы по обработке результатов полевых исследований).

Источник 6001 - Установка буровых станков (выемка и засыпка ПСП). Перед установкой буровых станков будет производиться снятие ПСП в количестве 10648 тонн (9680м³), формирование специального отвала ПСП производиться не будет, вынутый ПСП будет складироваться около бурплощадки и после проведения геологоразведочных работ засыпаться обратно. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу будет выделяться 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).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Источник 6002 - Проходка канав (выемка и засыпка породы). Канавы планируются проходить для изучения и прослеживания рудных зон, оценки содержаний золота, детального геологического картирования. всего планируется пройти 20 канав общей протяженностью 4000 п.м. объемом 12000 м^3. Средняя глубина канав – 2,5 м; ширина полотна – 1,2 м.

После выполнения геологической документации и опробования канавы будут ликвидированы - засыпаны бульдозером. В процессе выемочно-погрузочных работ в атмосферу будет выделяться 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).

Источник 6003 - Буровые работы. Изучение золотосодержащих минерализованных зон на глубину развития кор выветривания и частично в скальных породах планируется выполнять с помощью бурения.

- *Бурение скважин комплексом RC средней глубиной 50м,* будет осуществляться буровыми установками типа Boart Longyear LC-6. Принцип RC бурения (метод обратной продувки) - бурение выполняется твердосплавным долотом, в результате бурения получается шлам, который под действием сжатого воздуха транспортируется на поверхность внутри штанг. Диаметр бурения 127мм. В результате получается однородная проба весом около 36 кг. Всего проектируется бурение 268 скважин, общим объемом 13400 п.м. Диаметр скважин бурения –124 мм.

- *Бурение наклонных колонковых скважин средней глубиной 50м.* Данные скважины предназначены для оценки распространения оруденения в коре выветривания и для оценки запасов руды и золота по категории С1+С2, перевода части запасов месторождения Атыгай категории С2 в запасы категории С1. Всего будет пробурено 26 скважин объемом 1300 п.м. Скважины бурятся передвижными установками типа LF-90, снарядом Boart Longyear. Диаметр скважин 132мм.

- *Бурение комплексом RC средней глубиной 60м.* Скважины предназначены для оценки распространения оруденения на глубине в скальных породах, оценки запасов руды и золота по категории С1+С2, перевода части запасов месторождения Атыгай категории С2 в запасы категории С1. Бурение сопровождается описанием керна, инклинометрией и опробованием. Всего будет пробурено 230 скважин объемом 13800 п.м. Скважины бурятся установками Boart Longyear LC-6 Диаметр скважин 124мм.

- *Бурение наклонных колонковых скважин средней глубиной 60м.* Скважины предназначены для оценки распространения оруденения на глубине в породах фундамента, оценки запасов руды и золота по категории С1+С2. Бурение сопровождается описанием керна, инклинометрией и опробованием. Всего будет пробурено 218 скважины объемом 13080п.м. Скважины бурятся передвижными установками типа LF-90, снарядом Boart Longyear. Диаметр скважин 132 мм.

В процессе проведения буровых работ в атмосферу будет выделяться 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).

В процессе работы спецтехники в атмосферный воздух выделяются: диоксид азота, оксид углерода, углеводороды (керосин), углерод черный (сажа), бенз(а)пирен, диоксид серы.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны.

Согласно п. 1 статьи 40 Экологического Кодекса РК разведка полезных ископаемых относится к I категории.

Нормативы эмиссий устанавливаются на 2020-2022 г.г.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях

Не исключая возможности НМУ, можно предложить следующие мероприятия:

1. Сокращение низких выбросов, сокращение холодных выбросов;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес құжат бетіндегі алынған тең. Электрондық құжа

2. Рассредоточение во времени работы технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;

3. Запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу.

Водные ресурсы

В пределах контрактной территории проходит временная часть русла реки Берсуат. Скопления воды в виде отдельных непротяжённых участков по руслу отмечаются только в период интенсивного снеготаяния в течение второй половины апреля и до конца мая. В остальное время русло сухое.

Участок проводимых работ характеризуются отсутствием сетей водопровода. Для целей питьевого водоснабжения, хозбытовых нужд буровой бригады и обслуживающего персонала, а также для технических нужд планируется доставлять воду из ближайшего водозабора спец.автотранспортом (водовозка).

Бытовые стоки от столовой и душа сбрасываются в водонепроницаемый выгреб и по мере накопления вывозятся на очистные сооружения по договору со специализированной организацией. Планируется устройство туалета с водонепроницаемым выгребом. При окончании работ выгребные ямы будут засыпаны.

Проведение работ на участке непродолжительное время. Сброса сточных вод в водные объекты не производится. Нормативы ПДС не разрабатываются.

Контроль за поверхностными водами (р. Берсуат) планируется проводить 1 раз в год в период интенсивного снеготаяния (апрель-май).

Эксплуатация механизмов и автотранспорта в процессе проведения геологоразведочных работ требует использования дизельного топлива, бензина и смазочных материалов. Для исключения утечек ГСМ необходимо предусмотреть правильную организацию пунктов заправки и технического обслуживания.

Соблюдение этих мероприятий сведет к минимуму отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды при проведении геологоразведочных работ на месторождении.

Недра

Особенности геологического строения района и его географическое расположение обуславливают отсутствие естественных физико-геологических процессов, которые могут отрицательно влиять на разработку месторождения.

Недра на контрактной территории практически не обводнены, контролируются субмеридиональным Синешиханским глубинным разломом и характеризуются интенсивной нарушенностью исходных пород. Полезная толща представлена глинисто-дресвяно-щебенистой корой выветривания и первичными убогосульфидными рудами.

В морфологическом отношении рудные тела, в большинстве случаев, представляют собой крутопадающие (60-800) линейно вытянутые зоны гидротермально измененных пород, подвергнутых окислению. Последние визуально практически не отличаются от вмещающих пород коры выветривания, развитой по кварц-полевошпатовым песчаникам, кварц-серицит-хлоритовым, углисто-глинистым и хлоритовым сланцам, а также по гранитоидам.

Рыхлая вскрыша присутствует повсеместно. Представлена покровными четвертичными суглинками; аллювиальными суглинками и разнозернистыми глинистыми песками с гравийно-галечными отложнениями; верхнеплиоценовыми алевритистыми, песчанистыми и известковистыми комковатыми глинами с прослоями суглинков и песков глинистых; тяжёлыми тугопластичными глинами средне-верхнемиоценового возраста; глинами кор выветривания различного состава и свойств.

Участки геологоразведочных работ ограничены на период разведки территорией горного отвода в пределах необходимой и достаточной площади земельного отвода. Работы и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

маневры технических средств будут осуществлены в пределах отведенного участка. Подъезды транспортных средств будут выполнены по действующим грунтовым (проселочным) дорогам.

Земельные ресурсы и почвы

На контрактной территории выделяются: аллювиально-луговые почвы, распространенные в долинах рек и в некоторых балках (пригодные для поливного земледелия и в качестве пастбищ для скота); черноземы обыкновенные среднегумусовые, развитые на водораздельных площадях (пригодные для земледелия) и погребенные почвы, развитые по элювиальным мезозойским корам выветривания.

В соответствии с почвенной и климатической зональностью территория относится к умеренно-засушливым лесостепям. Лесные околки довольно многочисленны, площади отдельных из них составляют 0,5-0,7 км. В лесах произрастают береза, осина, сосна. Степь характеризуется развитием и господством ковыля при значительном участии разнотравья.

На контрактной территории отмечаются многочисленные техногенные объекты, представляющие собой следы старательских разработок: старые канавы, траншеи, шурфы, отвалы горных пород. В настоящее время стенки горных выработок оплыли, заросли травой, внутри многих из них растут березы.

При соблюдении технологического процесса производства и всех требований техники безопасности загрязнение почвенного покрова исключается.

Отходы производства и потребления утилизируются с наименьшим риском для загрязнения окружающей среды, в том числе почв.

Производство земляных работ на территориях, имеющих почвенно-растительный слой, планируется с предварительным снятием плодородного слоя с последующим использованием для рекультивации земель.

Контроль за состоянием почвенного покрова будет производиться на границе СЗЗ - отбор проб почв в 5 точках с периодичностью 1 раз в год.

Предусмотрены мероприятия, исключающие попадание загрязняющих веществ в почву:

•благоустройство территории;

•складирование отходов в металлических контейнерах, с последующей сдачей специализированной организации по договору.

В связи с тем, что геологоразведочные (оценочные) работы имеют временный характер, воздействие на почвенный покров территории можно считать незначительным.

Отходы производства и потребления

В процессе реализации геологоразведочных работ образуются следующие виды отходов:

*1. **Твердо-бытовые отходы*** образуются в процессе жизнедеятельности работников. Временно складируются на территории в контейнерах. Вывозятся на полигон ТБО по договору.

*2. **Обтирочный материал (ветошь)*** - образуются в результате протирки оборудования, машин и т.д. Временно складируются в контейнерах. Вывозятся в спец.организацию по договору.

*3. **Использованные автошины*** - образуются при замене шин для поддержания автотранспорта в технически исправном состоянии. Временно складируются на территории предприятия и по мере накопления вывозятся в спец.организацию по договору.

*4. **Отработанные масла*** - образуются при использовании транспортных средств. Временно накапливаются в емкостях и по мере накопления вывозятся в спец.организацию по договору.

*5. **Отработанные аккумуляторы*** - образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления сдаются в спец.организацию по договору.

*6. **Буровой раствор, буровой шлам*** - образуются при проведении буровых работ. По мере накопления буровой шлам засыпается обратно в скважину. Вода от раствора

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

Воздействие на растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью ожидается допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов, с незначительным ущербом естественному воспроизводству различных видов растительности и не приводящее к необратимым последствиям для сложившихся природных экосистем.

Степные зоны Северного Казахстана за последние годы серьезно изменены в результате хозяйственной деятельности человека. Основным фактором деградации мест обитания животных рассматриваемого района является геологоразведка месторождения.

Коренные представители фауны давно поменяли место обитания или приспособились к существованию в промышленной зоне, естественные биоценозы заменились на антропоценозы.

Согласно письма РГУ «Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК», участок проведения геологоразведочных работ расположен на территории охотничьего хозяйства «Тасымбай», закрепленный за пользователем ОО «Костанайское областное общество охотников рыболовов». Согласно представленным учетным данным охотпользователя на этой территории встречаются такие краснокнижные виды птиц как: стрепет, серый журавль, журавль-красавка, лебедь-кликун, кречетка.

В связи с этим, для исключения негативного воздействия на животный мир при проведении геологоразведочных работ на Западно-Хазретской площади предусмотрены специальные мероприятия.

Социально-экономическая среда

Проведение геологоразведочных работ окажет положительное влияния на социально-экономические условия жизни населения прилегающих районов.

Влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Оценка экологического риска реализации намеченной деятельности

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что загрязнение атмосферы и почвенного слоя происходит в весьма незначительной степени в результате выбросов загрязняющих веществ. Ценных и охраняемых природных комплексов в районе проведения геологоразведочных работ не имеется.

Ландшафты устойчивы к воздействию на них проектируемых работ. Намеченные работы будут выполняться в соответствии с техникой безопасности.

По окончании работ площадь очищается от отходов, мусора, имеющиеся сооружения демонтируются и вывозятся.

Аварийные ситуации, отрицательно влияющие каким-либо образом на состояние компонентов окружающей среды, исключаются.

Учитывая особенности разведочных работ, кратковременность и небольшой масштаб производства, можно заключить, что проведение работ не будет оказывать существенного негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт.

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ, приведены в приложении №1, №2 к заключению ГЭЭ РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» (без приложения заключение ГЭЭ считается недействительным).

В силу действующих требований п.3 ст.11 Экологического кодекса Республики Казахстан, заключение ГЭЭ считается действительным при условии:

1. Соблюдения размера санитарно-защитной зоны, отраженной в данном проекте;
2. Выполнения природоохранных мероприятий, отраженных в данном проекте;
3. Выполнения производственного экологического контроля окружающей среды (глава 14 ЭК РК);

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

8 – 14

4. Выполнения плана технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ, предусмотренных в данном проекте.

5. Проведения мониторинга компонентов окружающей среды (п.15 гл.2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237);

6. Соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и иных НПА РК.

Выводы: Исходя из вышеизложенного и руководствуясь ст.ст.50, 51, 52 ЭК РК, Законом РК «О государственных услугах», Приказом МЭ РК от 23 апреля 2015 года №301, ГЭЭ РГУ «Департамент экологии по Костанайской области» ***согласовывает*** проект Оценка воздействия на окружающую среду «Плана разведки на золото, Западно-Хазретская площадь на 2020-2023 гг. (оценочные работы)», Житикаринский район, г. Житикара.

В соответствие пп.3 п.1 ст.4 Закона РК «О государственных услугах» от 15.04.2013 г. №88-V, а также положениям Приказа МЭ РК от 23 апреля 2015 года №301 услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействия) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

Исп.: С. Абишева
тел. 8(7142)50–14–37

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Приложение №1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2020-2022 г.г.

Производство, цех, участок. Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ												Год достижения ПДВ
		СП 2019 г.		2020		2021		2022		2023		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2908. Пыль неорганическая SiO2 70-20%														
Неорганизованные источники														
Установка буровых станков	6001	0	0	0,0025	0,005	0,0025	0,005	0,0095	0,057	0	0	0,0095	0,057	2022
Проходка канав	6002	0	0	0,0014	0,003	0,0014	0,003	0,0118	0,023	0	0	0,0118	0,023	
Буровые работы	6003	1,0853	1,188	0,0037	0,015	0,0236	0,095	0,0080	0,173	0	0	0,0080	0,173	
Итого по неорганизованным источникам		*1,0853*	*1,188*	*0,0076*	*0,023*	*0,0275*	*0,103*	*0,0293*	*0,233*	*0*	*0*	*0,0293*	*0,233*	
Всего по предприятию:		**1,0853**	**1,188**	**0,0076**	**0,023**	**0,0275**	**0,103**	**0,0293**	**0,233**	**0**	**0**	**0,0293**	**0,233**	
Итого по неорганизованным:		**1,0853**	**1,188**	**0,0076**	**0,023**	**0,0275**	**0,103**	**0,0293**	**0,233**	**0**	**0**	**0,0293**	**0,233**	
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:		**1,0853**	**1,188**	**0,0076**	**0,023**	**0,0275**	**0,103**	**0,0293**	**0,233**	**0**	**0**	**0,0293**	**0,233**	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңының 7 бабы, 1 тармағына сейкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

Приложение №2

Нормативы размещения отходов производства и потребления

на 2020-2023 г.г.

Наименование отходов	Образование отходов т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям/использование на собственные нужды, т/год
1	2	3	4
		2020год	
Всего, в т.ч.	**5,849**	-	**5,849**
Отходов производства	3,449	-	3,449
Отходов потребления	**2,4**	-	**2,4**
		Янтарный уровень опасности	
Отработанные масла	0,084	-	0,084
Обтирочный материал (ветошь)	0,635	-	0,635
Отработанные аккумуляторы	0,17	-	0,17
		Зеленый уровень опасности	
ТБО	2,4	-	2,4
Отработанные автошины	2,56	-	2,56
		Красный уровень опасности	
-	-	-	-
		2021год	
Всего, в т.ч.	**5,849**	-	**5,849**
Отходов производства	**3,449**	-	**3,449**
Отходов потребления	**2,4**	-	**2,4**
		Янтарный уровень опасности	
Отработанные масла	0,084	-	0,084
Обтирочный материал (ветошь)	0,635	-	0,635
Отработанные аккумуляторы	0,17	-	0,17
		Зеленый уровень опасности	
ТБО	2,4	-	2,4
Отработанные автошины	2,56	-	2,56
		Красный уровень опасности	
-	-	-	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

11 – 14

2022год			
Всего, в т.ч.	5,849	-	5,849
Отходов производства	3,449	-	3,449
Отходов потребления	2,4	-	2,4
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,084	-	0,084
Обтирочный материал (ветошь)	0,635	-	0,635
Отработанные аккумуляторы	0,17	-	0,17
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,4	-	2,4
Отработанные автошины	2,56	-	2,56
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
2023год			
Всего, в т.ч.	5,849	-	5,849
Отходов производства	3,449	-	3,449
Отходов потребления	2,4	-	2,4
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	0,084	-	0,084
Обтирочный материал (ветошь)	0,635	-	0,635
Отработанные аккумуляторы	0,17	-	0,17
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,4	-	2,4
Отработанные автошины	2,56	-	2,56
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель
РГУ "Департамент экологии
по Костанайской области"
_____Мухамеджанов В.С.
"_____" _____ 2020 г.

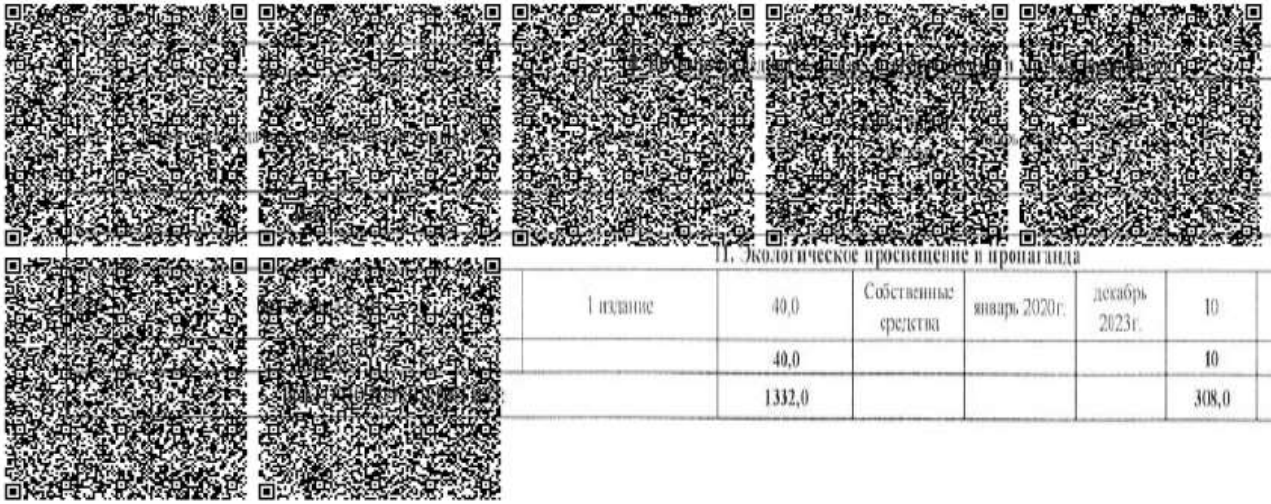
УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО "Атыгай Голд Майнинг"
_____Марьин А.А.
"__" _____2020г.

План мероприятий по охране окружающей среды на 2020-2023гг ТОО "Атыгай Голд Майнинг" (геологоразведочные работы)

№ п/п	Наименование мероприятий	Объем планируемых работ	Общая стоимость (тыс. тенге)	Источник финансирования	Срок выполнения		План финансирования (тыс.тенге)				Ожидаемый экологический эффект от мероприятия
					начало	конец	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Охрана воздушного бассейна											
1.1	Проведение мониторинга атмосферного воздуха при проведении геологоразведочных работ	2 раза в год	280,0	Собственные средства	апрель 2020г	сентябрь 2023г.	70,0	70,0	70,0	70,0	-
1.2	Контроль за техническим состоянием автотранспорта предприятия	постоянно	80,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	20,0	20,0	20,0	20,0	0,005
	Итого		**360,0**				**90,0**	**90,0**	**90,0**	**90,0**	
2. Охрана и рациональное использование водных ресурсов											
2.1	Рациональное использование водных ресурсов для технологических и хозбытовых нужд	постоянно	120,0	Собственные средства	январь 2020г	декабрь 2023г.	30,0	30,0	30,0	30,0	-
2.2	Проведение мониторинга поверхностных вод в период автономного отопления р.Берсуат	1 раз в год	120,0	Собственные средства	апрель 2020г.	май 2023г.	30,0	30,0	30,0	30,0	
	Итого		**240,0**				**60,0**	**60,0**	**60,0**	**60,0**	
3. Охрана от воздействия на прибрежные и водные экосистемы											
Хозяйственная деятельность предприятия не затрагивает прибрежные водные экосистемы.											
4. Охрана земельных ресурсов											
4.1	Проведение мониторинга почвенного покрова	1 раз в год	100,0	Собственные средства	апрель 2020г.	июнь 2023г.	25	25,0	25,0	25	-
4.2	Обратная засыпка ПСП и породы после окончания геологоразведочных работ	ПСП-10648 тонн, порода-10800 тонн	100,0	Собственные средства	январь 2022г.	декабрь 2022г.	0	0	0	100,0	-
	Итого		**200,0**				**25,0**	**25,0**	**25,0**	**125,0**	
5. Охрана и рациональное использование недр											
5.1	Проведение геологоразведочных работ строго в пределах контрактной территории, и в соответствии с нормативно-правовыми актами и утвержденными проектами	постоянно	60,0	Собственные средства	январь 2020г	декабрь 2023г.	15,0	15,00	15,00	15,0	-
	Итого		**60,0**				**15,0**	**15,0**	**15,0**	**15,0**	

6. Охрана флоры и фауны												
6.1.	Сохранение существующих зеленых насаждений	постоянно	40,0	Собственные средства	май 2020г.	август 2023г.	10	10,0	10,0	10		-
6.2.	Строгое соблюдение технологии работ, запрещение кормления и приманки животных и птиц, запрещение браконьерства и любых видов охоты, предотвращение фактора беспокойства для птиц в гнездовой период	постоянно	60,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023.	15,0	15,0	15,0	15		-
6.3.	Проведение разъяснительной работ среди рабочего персонала о предотвращении разорения легкодоступных гнезд и необходимости охраны птиц	постоянно	0,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	0	0	0	0		-
6.4.	Обеспечение пожарной безопасности на месте проведения геологоразведочных работ	постоянно	0,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	0	0	0	0		-
6.5.	Контрольные замеры шума и вибрации на местах проведения работ	1 раз в год	12,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2022г.	3	3	3	3		-
	Итого		**112,0**				**28**	**28**	**28**	**28**		
7. Обращения с отходами производства и потребления												
7.1.	Ведение учета образуемых отходов, сдача в спец.организации по договорам	постоянно	60,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	15,0	15,00	15,00	15,0		-
	Итого:		**60,0**				**15,0**	**15,0**	**15,0**	**15,0**		
8. Радиационная, биологическая и химическая безопасность												
8.1.	Проведение геологоразведочных работ в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»	постоянно	60,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	15,0	15	15	15		-
	Итого:		**60,0**				**15,0**	**15**	**15**	**15**		
9. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий												
9.1.	Проведение геологоразведочных работ согласно технологических инструкций и правил	постоянно	80,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	20,0	20	20	20,0		-
	Итого:		**80,0**				**20,0**	**20**	**20**	**20,0**		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el



						30	30	30,0		-
						30	30	30,0		
	1 издание	40,0	Собственные средства	январь 2020г.	декабрь 2023г.	10	10	10	10	-
		40,0				10	10	10	10	
		1332,0				308,0	308,0	308,0	408,0	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Расчеты выбросов ЗВ в окружающую среду.

Установка буровых станков (Выемкаи засыпка ПСП) **2022 г** **2023 г**

Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г №221-Ө

В связи с отсутствием показателей условно принимаем почвенно плодоподный слой как схожую с глиной.

Количество перерабатываемого материала	G час	11,800	0,000	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	19035	0	т/год
		10125	0	м3
Плотность материала согласно инженер геологии		1,88	0	т/м3
Производительность пересыпки	Gчас	6,300	0,000	м3/час
Время ссыпки с учетом производительности автомасосвала		1613,14	0,00	ч/год
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 3.1.1)	K_1	0,05	0,05	
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм 9от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 3.1.1)	K_2	0,02	0,02	
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т.	K_3	1,2	1,2	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т. 3.1.3)	K_4	1	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (т. 3.1.4)	K_5	0,01	0,01	
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 3.1.5)	K_7	0,6	0,6	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 3.1.7)	B'	0,7	0,7	
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т. 3.1.8)	η	0	0	
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%				
Мгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгод*(1-η)		**0,0959**	**0,0000**	**т/год**
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%				
Мсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*10^6)/3600*(1-η)		**0,0165**	**0,0000**	**г/сек**

Сдувание пыли с поверхности временного склада

Время работы		1613,14	0,00	ч/год
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т.	K_3	1,2	1,2	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K_4	1	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K_5	0,1	0,1	
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	K6	1,4	1,4	
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 5)	K_7	0,7	0,7	
поверхность пыления в плане	F	10	0	м2
фактическая поверхность материала с учетом рельефа	Fфакт	10	0	м2
унос пыль с 1м2 фактической поверхности	g	0,004	0,004	г/м2*с
*Мгод=Мсек*T*3600/1000000*		**0,0273**	**0,0000**	**т/год**
*Мсек=k3*k4*k5*к6*k7*g*F*		**0,0047**	**0,0000**	**г/сек**

Рекультивация и восстановление ПСП

Количество перерабатываемого материала	G час	72,850	0,000	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	19035	0	т/год
		10125	0	м3
Плотность материала согласно инженер геологии		1,88	1,88	т/м3
Производительность пересыпки	Gчас	38,750	38,750	м3/час
Время ссыпки с учетом производительности автомасосвала		261,29	0,00	ч/год
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 3.1.1)	K_1	0,05	0,05	
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм 9от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 3.1.1)	K_2	0,02	0,02	
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра)	K_3	1,2	1,2	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т. 3.1.3)	K_4	1	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (т. 3.1.4)	K_5	0,01	0,01	
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 3.1.5)	K_7	0,6	0,6	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 3.1.7)	B'	0,7	0,7	
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т. 3.1.8)	η	0	0	
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		**0,0959**	**0,0000**	**т/год**
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		**0,1020**	**0,0000**	**г/сек**

И Т О Г О

Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%	**0,2191**	**0,0000**	**т/год**
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%	**0,1232**	**0,0000**	**г/сек**

Проходка канав (выемка и засыпка канав)		**2022 г**	**2023 г**	
Приложение № 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г №221-Ө				
В связи с отсутствием показателей условно принимаем почвенно плодоподный слой как схожую с глиной.				
Количество перерабатываемого материала	G час	11,840	0,000	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	56400	0	т/год
		30000	0	м3
Плотность материала согласно инженер геологии		1,88	1,88	т/м3
Производительность экскаватора	Gчас	6,300	6,300	м3/час
Время ссыпки с учетом производительности автомасосвала		4763,51	0,00	ч/год
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 3.1.1)	K_1	0,05	0,05	
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм 9от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 3.1.1)	K_2	0,02	0,02	
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 3.	K_3	1,2	1,2	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т. 3.1.3)	K_4	1	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (т. 3.1.4)	K_5	0,01	0,01	
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 3.1.5)	K_7	0,4	0,4	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 3.1.7)	B	0,7	0,7	
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т. 3.1.8)	η	0	0	
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%				
Мгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгод*(1-η)		**0,1895**	**0,0000**	**т/год**
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%				
Мсек=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gчас*10^6)/3600*(1-η)		**0,0111**	**0,0000**	**г/сек**
Сдувание пыли с поверхности временного склада				
Время работы		4764	0	ч/год
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 2)	K_3	1,2	1,2	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т.3)	K_4	1	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (т.4)	K_5	0,1	0,1	
коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала	K6	1,4	1,4	
коэффициент, учитывающий крукпность материала (т. 5)	K_7	0,7	0,7	
поверхность пыления в плане	F	10	0	м2
фактическая поверхность материала с учетом рельефа	Fфакт	10	0	м2
унос пыль с 1м2 фактической поверхности	g	0,004	0,000	г/м2*с
*Мгод=Мсек*T*3600/1000000*		**0,0806**	**0,0000**	**т/год**
*Мсек=k3*k4*k5*к6*k7*g*F*		**0,0047**	**0,0000**	**г/сек**
Рекультивация канав				
Количество перерабатываемого материала	G час	72,85	0,00	т/час
Суммарное количество перерабатываемого материала	Gгод	56400	0	т/год
		30000	0	м3
Плотность материала согласно инженер геологии		1,88	1,88	т/м3
Производительность бульдозера	Gчас	38,750	38,750	м3/час
Время ссыпки с учетом производительности автомасосвала		774,19	0,00	ч/год
весовая доля пылевой фракции в материале (т. 3.1.1)	K_1	0,05	0,05	
доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм 9от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (т. 3.1.1)	K_2	0,02	0,02	
коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (скорость ветра) (т. 3.	K_3	1,2	1,2	
коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (т. 3.1.3)	K_4	1	1	
коэффициент, учитывающий влажность материала (т. 3.1.4)	K_5	0,01	0,01	
коэффициент, учитывающий крупность материала (т. 3.1.5)	K_7	0,4	0,4	
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (т. 3.1.7)	B	0,7	0,7	
эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (т. 3.1.8)	η	0	0	
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%				
Мгод=k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B'*Gгод*(1-η)		**0,1895**	**0,0000**	**т/год**
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		**0,0680**	**0,0000**	**г/сек**
ИТОГО				
Валовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		**0,4596**	**0,0000**	**т/год**
Максимально-разовый выброс пыли неорганической SiO2 70-20%		**0,0838**	**0,0000**	**г/сек**

Расчет выбросов пыли при колонковом бурении

"Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г №100-п

Период проведения работ	**2022**	**2023**	г
Время работы станков	1620	0	ч/год
Количество типов работающих станков	1	1	шт.
Степень пылеочистки, в долях единицы(табл.15)	0,85	1,32	м3/год
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, г/ч(табл.16)	18	0	г/ч
Максимальный разовый выброс , г/ч , GC	2,7	0	г/ч
Пыль неорганическая SiO2 70-20% GC=N*G*(1-N1)	**0,0008**	**0,0000**	**г/сек**
Пыль неорганическая SiO2 70-20% M=GC*RT*10^-6	**4,3740**	**0,0000**	**т/год**

Расчет рассеивания приземных концентраций

```
1. Общие сведения.
       Расчет проведен на УПРЗА "ЭРА" v1.7 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
       Расчет выполнен ИП Кажигалиева Д.Ж.
   ------------------------------------------------------------------------------------------
  | Сертифицирована Госстандартом РФ рег.N РОСС RU.СП09.Н00090 до 05.12.2015                 |
  | Согласовывается в ГГО им.А.И.Воейкова начиная с 30.04.1999                               |
  | Последнее продление согласования: письмо ГГО N 2088/25 от 13.12.2016 до выхода ОНД-2016 |
   ------------------------------------------------------------------------------------------

2. Параметры города
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Название Костанайская
      Коэффициент А = 200
      Скорость ветра U* = 8.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)
      Средняя скорость ветра=   2.1 м/с
      Температура летняя = 27.1 град.С
      Температура зимняя = -19.1 град.С
      Коэффициент рельефа = 1.00
      Площадь города = 0.0 кв.км
      Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов
      Фоновые концентрации на постах не заданы

3. Исходные параметры источников.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :005  Костанайская .
      Объект    :0001 Проведение поисковых работ.
      Вар.расч. :5     Расч.год: 2022      Расчет проводился 04.08.2022 9:59:01
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                        пыль
        Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
        Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________
_
    Код     |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1   |  T   |  X1    |  Y1    |  X2    |  Y2    |Alf| F | KP |Ди| Выброс
<Об~П>~<Ис>|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~~м3/с~|градС|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|~~~м~~~|гр.|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~
~
000101 6001 П1    2.5                     35.0   710.0   359.0     2.0     2.0    0 3.0 1.00 0
2.3497000
000101 6002 П1    2.5                     35.0   526.0   153.0     2.0     2.0    0 3.0 1.00 0
0.0439000
000101 6003 П1    2.5                     35.0   696.0   358.0     2.0     2.0    0 3.0 1.00 0
0.0008000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :005  Костанайская .
      Объект    :0001 Проведение поисковых работ.
      Вар.расч. :5     Расч.год: 2022      Расчет проводился 04.08.2022 9:59:01
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                        пыль
                 ПДКр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным  |
|   по всей площади, а Cm` есть концентрация одиночного источника  |
|   с суммарным М (стр.33 ОНД-86)                                   |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|_____________Источники_____________|____Их расчетные параметры_____|
```

```
|Номер|    Код     |      M     |Тип | Cm (Cm`) |    Um    |     Xm    |
|-п/п-|<об-п>-<ис>|-----------|----|[доли ПДК]|-[м/с]---|----[м]---|
|   1 |000101 6001|    2.34970|  П |    0.125 |   0.50   |      7.1  |
|   2 |000101 6002|    0.04390|  П |    0.443 |   0.50   |     17.1  |
|   3 |000101 6003|    0.00080|  П |    0.658 |   0.50   |     17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|    Суммарный Mq =    1.35434 г/с                                    |
|    Сумма См по всем источникам =     40.090504 долей ПДК            |
|-------------------------------------------------------------------|
|     Средневзвешенная опасная скорость ветра =    0.50 м/с           |
|___________________________________________________________________|
```

```
5. Управляющие параметры расчета
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :005  Костанайская .
      Объект    :0001 Проведение поисковых работ.
      Вар.расч. :5     Расч.год: 2022      Расчет проводился 04.08.2022 9:59:01
      Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 35.0 град.С)
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                         пыль

Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 3500х3500 с шагом 350
 Расчет по границе санзоны. Вся зона  001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 9.0(U*) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город     :005  Костанайская .
      Объект    :0001 Проведение поисковых работ.
      Вар.расч. :5     Расч.год: 2022      Расчет проводился 04.08.2022 9:59:01
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,
                         пыль
        Расчет проводился на прямоугольнике 1
        с параметрами: координаты центра X=     496  Y=     501
                       размеры: Длина(по X)=   3500, Ширина(по Y)=   3500
                       шаг сетки =   350.0

            ____________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]   |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]   |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]      |
            | Ки - код источника для верхней строки  Ви   |
    |~~~~~~~~                                            ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  2251 : Y-строка  1  Cmax=  0.047 долей ПДК (x=   846.0; напр.ветра=188)
----------:____________________________________________________________________
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.047: 0.047: 0.045: 0.041: 0.037: 0.032:
Cc : 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1901 : Y-строка  2  Cmax=  0.065 долей ПДК (x=   846.0; напр.ветра=189)
----------:____________________________________________________________________
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.033: 0.039: 0.046: 0.053: 0.059: 0.063: 0.065: 0.062: 0.054: 0.046: 0.038:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.011:
Фоп:  133 :  139 :  147 :  156 :  166 :  178 :  189 :  200 :  210 :  218 :  225 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.029: 0.035: 0.041: 0.044: 0.048: 0.046: 0.042: 0.037: 0.031: 0.026:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.012: 0.014: 0.019: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

___________
 y=  1551 : Y-строка  3  Cmax=  0.100 долей ПДК (x=   846.0; напр.ветра=191)
----------:____________________________________________________________________
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.038: 0.047: 0.058: 0.072: 0.084: 0.094: 0.100: 0.092: 0.075: 0.058: 0.045:
Cc : 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.028: 0.022: 0.017: 0.014:
Фоп:  127 :  133 :  141 :  151 :  164 :  177 :  191 :  205 :  216 :  225 :  231 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.029: 0.037: 0.046: 0.058: 0.070: 0.073: 0.068: 0.061: 0.049: 0.039: 0.031:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.020: 0.031: 0.031: 0.025: 0.019: 0.014:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=  1201 : Y-строка  4  Cmax=  0.202 долей ПДК (x=   846.0; напр.ветра=194)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.044: 0.056: 0.074: 0.105: 0.143: 0.169: 0.202: 0.165: 0.108: 0.074: 0.053:
Cc : 0.013: 0.017: 0.022: 0.031: 0.043: 0.051: 0.061: 0.049: 0.032: 0.022: 0.016:
Фоп:  119 :  125 :  133 :  144 :  160 :  177 :  194 :  212 :  225 :  233 :  240 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.034: 0.046: 0.064: 0.091: 0.129: 0.149: 0.119: 0.098: 0.069: 0.050: 0.036:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.020: 0.084: 0.066: 0.040: 0.024: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   851 : Y-строка  5  Cmax=  0.479 долей ПДК (x=   846.0; напр.ветра=202)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.049: 0.066: 0.097: 0.173: 0.365: 0.408: 0.479: 0.339: 0.157: 0.089: 0.060:
Cc : 0.015: 0.020: 0.029: 0.052: 0.109: 0.123: 0.144: 0.102: 0.047: 0.027: 0.018:
Фоп:  110 :  115 :  122 :  133 :  151 :  178 :  202 :  225 :  237 :  245 :  249 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.040: 0.057: 0.091: 0.169: 0.328: 0.408: 0.314: 0.191: 0.098: 0.059: 0.042:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.006: 0.003: 0.016:      : 0.164: 0.148: 0.060: 0.029: 0.017:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.001: 0.000:      : 0.001: 0.015:      :      :      :      :      :      :
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   501 : Y-строка  6  Cmax=  1.328 долей ПДК (x=   846.0; напр.ветра=224)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.054: 0.076: 0.129: 0.319: 0.661: 1.106: 1.328: 0.399: 0.181: 0.095: 0.063:
Cc : 0.016: 0.023: 0.039: 0.096: 0.198: 0.332: 0.398: 0.120: 0.054: 0.029: 0.019:
Фоп:  100 :  103 :  107 :  115 :  132 :  175 :  224 :  244 :  254 :  258 :  260 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 8.80 : 7.56 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.044: 0.068: 0.122: 0.318: 0.661: 1.106: 0.695: 0.348: 0.126: 0.069: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007: 0.002:      :      : 0.629: 0.051: 0.055: 0.026: 0.016:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.003:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 6002 :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

 y=   151 : Y-строка  7  Cmax= 21.592 долей ПДК (x=   496.0; напр.ветра= 86)
----------:-----------------------------------------------------------------------
 x= -1254 :  -904:  -554:  -204:   146:   496:   846:  1196:  1546:  1896:  2246:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.056: 0.083: 0.151: 0.387: 1.001:21.592: 1.222: 0.439: 0.172: 0.091: 0.062:
Cc : 0.017: 0.025: 0.045: 0.116: 0.300: 6.478: 0.366: 0.132: 0.052: 0.027: 0.019:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   90 :   90 :   86 :  270 :  270 :  271 :  272 :  272 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 0.58 : 7.85 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.046: 0.072: 0.139: 0.380: 1.001:21.592: 1.222: 0.439: 0.164: 0.075: 0.047:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
Ви : 0.010: 0.011: 0.012: 0.006:      :      :      : 0.008: 0.015: 0.014:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :      :      : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

y= -199 : Y-строка 8 Cmax= 1.098 долей ПДК (x= 496.0; напр.ветра= 5)

x=	-1254	-904	-554	-204	146	496	846	1196	1546	1896	2246
Qc	0.056	0.081	0.142	0.350	0.772	1.098	0.748	0.358	0.144	0.082	0.057
Cc	0.017	0.024	0.043	0.105	0.232	0.329	0.225	0.107	0.043	0.025	0.017
Фоп	78	75	71	64	47	5	318	298	289	286	283
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.045	0.067	0.122	0.317	0.658	1.092	0.744	0.357	0.141	0.072	0.047
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.011	0.014	0.020	0.033	0.113	0.007	0.002		0.003	0.009	0.010
Ки	6004	6004	6004	6004			6004	6004	6004	6004	6004
Ви							0.001				
Ки							6001				

y= -549 : Y-строка 9 Cmax= 0.426 долей ПДК (x= 496.0; напр.ветра= 3)

x=	-1254	-904	-554	-204	146	496	846	1196	1546	1896	2246
Qc	0.052	0.072	0.111	0.202	0.375	0.426	0.353	0.197	0.105	0.070	0.052
Cc	0.015	0.022	0.033	0.061	0.112	0.128	0.106	0.059	0.032	0.021	0.015
Фоп	68	63	56	46	29	3	336	317	305	298	294
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.041	0.058	0.090	0.169	0.324	0.404	0.345	0.191	0.100	0.062	0.041
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.011	0.014	0.020	0.033	0.113	0.007	0.002		0.003	0.009	0.010
Ки	6004	6004	6004	6004			6004	6004	6004	6004	6004
Ви							0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки							6001	6001	6001	6001	6001

y= -899 : Y-строка 10 Cmax= 0.169 долей ПДК (x= 496.0; напр.ветра= 2)

x=	-1254	-904	-554	-204	146	496	846	1196	1546	1896	2246
Qc	0.046	0.060	0.082	0.115	0.153	0.169	0.145	0.107	0.077	0.058	0.045
Cc	0.014	0.018	0.025	0.035	0.046	0.051	0.043	0.032	0.023	0.017	0.013
Фоп	59	53	46	35	20	2	344	328	317	309	303
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.035	0.047	0.065	0.092	0.128	0.151	0.133	0.098	0.068	0.048	0.036
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.011	0.014	0.020	0.033	0.113	0.007	0.002		0.003	0.009	0.010
Ки	6004	6004	6004	6004			6004	6004	6004	6004	6004
Ви						0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Ки						6001	6001	6001	6001	6001	6001

y= -1249 : Y-строка 11 Cmax= 0.090 долей ПДК (x= 496.0; напр.ветра= 2)

x=	-1254	-904	-554	-204	146	496	846	1196	1546	1896	2246
Qc	0.039	0.049	0.061	0.075	0.087	0.090	0.083	0.071	0.058	0.047	0.038
Cc	0.012	0.015	0.018	0.022	0.026	0.027	0.025	0.021	0.017	0.014	0.012
Фоп	51	45	38	28	16	2	348	335	325	317	311
Uоп	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Ви	0.030	0.037	0.047	0.059	0.069	0.075	0.071	0.061	0.048	0.038	0.030
Ки	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003	6003
Ви	0.009	0.011	0.013	0.016	0.017	0.014	0.011	0.008	0.008	0.008	0.008
Ки	6004	6004	6004	6004			6004	6004	6004	6004	6004
Ви						0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	
Ки						6001	6001	6001	6001	6001	

Результаты расчета в точке максимума УПРЗА ЭРА v2.0

Координаты точки : X= 496.0 м Y= 151.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 21.59233 доли ПДК |
| 6.47770 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 0.58 м/с

Всего источников: 8. 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-(Mq)--|-C[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6004| П |     0.0015|  21.592325 | 100.0  | 100.0 |  22.4685993  |
|                 Остальные источники не влияют на данную точку.             |
```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город   :005 Костанайская .
      Объект   :0001 Проведение поисковых работ.
      Вар.расч. :5   Расч.год: 2022   Расчет проводился 04.08.2022 9:59:01
      Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот,цемент, пыль

      _____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
      | Координаты центра : X=   496 м; Y=   501 м |
      | Длина и ширина   : L=   3500 м; B=   3500 м |
      | Шаг сетки (dX=dY) : D=   350 м |
      ~~~~~~

   (Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
   *--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
 1-| 0.028 0.032 0.037 0.041 0.045 0.047 0.047 0.045 0.041 0.037 0.032 |- 1
   |                                                                   |
 2-| 0.033 0.039 0.046 0.053 0.059 0.063 0.065 0.062 0.054 0.046 0.038 |- 2
   |                                                                   |
 3-| 0.038 0.047 0.058 0.072 0.084 0.094 0.100 0.092 0.075 0.058 0.045 |- 3
   |                                                                   |
 4-| 0.044 0.056 0.074 0.105 0.143 0.169 0.202 0.165 0.108 0.074 0.053 |- 4
   |                                                                   |
 5-| 0.049 0.066 0.097 0.173 0.365 0.408 0.479 0.339 0.157 0.089 0.060 |- 5
   |                                                                   |
 6-C 0.054 0.076 0.129 0.319 0.661 1.106 1.328 0.399 0.181 0.095 0.063 C- 6
   |                           ^     ^     ^                         |
 7-| 0.056 0.083 0.151 0.387 1.00121.592 1.222 0.439 0.172 0.091 0.062 |- 7
   |                                 ^                                 |
 8-| 0.056 0.081 0.142 0.350 0.772 1.098 0.748 0.358 0.144 0.082 0.057 |- 8
   |                                                                   |
 9-| 0.052 0.072 0.111 0.202 0.375 0.426 0.353 0.197 0.105 0.070 0.052 |- 9
   |                                                                   |
10-| 0.046 0.060 0.082 0.115 0.153 0.169 0.145 0.107 0.077 0.058 0.045 |-10
   |                                                                   |
11-| 0.039 0.049 0.061 0.075 0.087 0.090 0.083 0.071 0.058 0.047 0.038 |-11
   |                                                                   |
   |--|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|----|
      1     2     3     4     5     6     7     8     9    10    11
```

      В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация ----------> Cм =21.5923 долей ПДК
                                        =6.47770 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Xм =   496.0м
     (X-столбец 6, Y-строка 7)   Yм =   151.0 м
 При опасном направлении ветра :   86 град.
  и "опасной" скорости ветра   : 0.58 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.
   УПРЗА ЭРА v2.0
      Город   :005 Костанайская .
      Объект   :0001 Проведение поисковых работ.
      Вар.расч. :5   Расч.год: 2022   Расчет проводился 04.08.2022 9:59:01
      Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
      Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
      Расчетный шаг 50м. Всего просчитано точек: 182

            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
           | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
           | Uоп- опасная скорость ветра [м/с   ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви |
     |~~~~~~~~   ~~~~~~~~~~~~~|
     | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~

```
_____________________________________________________________________________________________________________
_
 y=    407:   455:   504:   552:   600:   648:   695:   741:   788:   834:   881:   921:   960:  1000:
1034:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
```

```
-
 x=   -712:  -711:  -710:  -709:  -708:  -707:  -694:  -682:  -669:  -657:  -644:  -625:  -605:  -585:
-565:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-Qc : 0.103: 0.101: 0.099: 0.096: 0.094: 0.091: 0.090: 0.089: 0.088: 0.086: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083:
0.083:
Cc : 0.031: 0.030: 0.030: 0.029: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025:
Фоп:  101 :  103 :  105 :  107 :  109 :  111 :  113 :  115 :  117 :  119 :  121 :  123 :  124 :  126 :
128 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.095: 0.093: 0.091: 0.089: 0.086: 0.084: 0.083: 0.082: 0.081: 0.079: 0.078: 0.077: 0.075: 0.074:
0.075:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007:
0.006:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

_____________________________________________________________________________________________________
_
 y=   1069:  1103:  1135:  1166:  1198:  1227:  1255:  1284:  1314:  1344:  1373:  1397:  1422:  1447:
1468:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   -545:  -525:  -499:  -474:  -449:  -421:  -393:  -365:  -330:  -295:  -260:  -228:  -195:  -163:
-129:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.082: 0.082: 0.082:
0.081:
Cc : 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025:
0.024:
Фоп:  129 :  131 :  133 :  134 :  136 :  137 :  139 :  141 :  142 :  144 :  146 :  148 :  149 :  151 :
152 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.072: 0.073: 0.073: 0.071: 0.072: 0.070: 0.071: 0.071: 0.069: 0.069: 0.069: 0.069: 0.068: 0.068:
0.066:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.006: 0.008: 0.007: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.008: 0.008:
0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~

_____________________________________________________________________________________________________
_
 y=   1489:  1509:  1526:  1543:  1559:  1571:  1583:  1595:  1602:  1609:  1617:  1619:  1622:  1624:
1624:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=    -96:   -62:   -24:    13:    50:    88:   126:   164:   204:   244:   284:   324:   363:   403:
405:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.083: 0.083:
0.084:
Cc : 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.025: 0.025:
0.025:
Фоп:  154 :  156 :  157 :  159 :  160 :  162 :  163 :  165 :  166 :  168 :  169 :  171 :  172 :  174 :
174 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.067: 0.067: 0.066: 0.067: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066: 0.065: 0.066:
0.066:
```

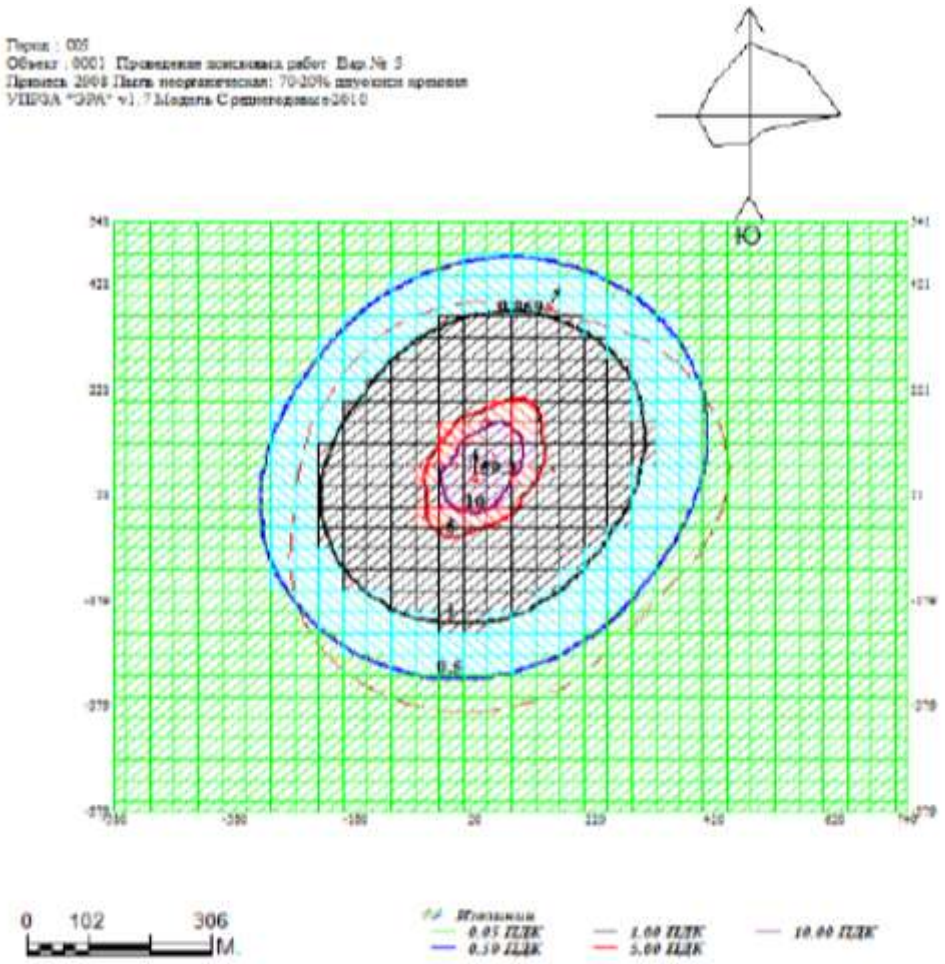
```
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.011: 0.013: 0.012: 0.015: 0.014: 0.016: 0.016:
0.016:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
_
 y=   1622:  1619:  1617:  1609:  1601:  1593:  1582:  1570:  1559:  1542:  1525:  1507:  1487:  1467:
1447:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=    445:   485:   526:   565:   605:   644:   683:   721:   760:   796:   833:   870:   904:   939:
973:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.090: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.101: 0.104: 0.107: 0.110: 0.113:
0.116:
Cc : 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034:
0.035:
Фоп:  175 :  177 :  178 :  180 :  181 :  183 :  184 :  186 :  188 :  189 :  191 :  192 :  194 :  196 :
197 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.065: 0.067: 0.065: 0.067: 0.066: 0.068: 0.067: 0.069: 0.071: 0.070: 0.072: 0.071: 0.074: 0.076:
0.075:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.019: 0.018: 0.021: 0.021: 0.024: 0.024: 0.027: 0.027: 0.027: 0.031: 0.031: 0.036: 0.036: 0.037:
0.041:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
_
 y=   1421:  1396:  1371:  1341:  1312:  1283:  1253:  1224:  1195:  1165:  1136:  1107:  1079:  1051:
1023:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   1005:  1036:  1068:  1102:  1136:  1170:  1204:  1238:  1272:  1306:  1340:  1374:  1403:  1431:
1460:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.121: 0.125: 0.129: 0.134: 0.139: 0.143: 0.147: 0.150: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154:
0.153:
Cc : 0.036: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.046: 0.046: 0.047: 0.047: 0.047: 0.046:
0.046:
Фоп:  199 :  201 :  203 :  205 :  207 :  209 :  211 :  213 :  215 :  217 :  220 :  222 :  224 :  226 :
228 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.078: 0.081: 0.083: 0.085: 0.087: 0.089: 0.090: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.093: 0.093: 0.093:
0.092:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.043: 0.044: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.057: 0.059: 0.061: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.061:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
_
 y=    991:   958:   926:   892:   859:   825:   787:   750:   713:   675:   637:   599:   559:   519:
479:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   1484:  1509:  1534:  1555:  1576:  1596:  1613:  1630:  1646:  1658:  1670:  1682:  1689:  1696:
1704:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.153: 0.152: 0.150: 0.149: 0.147: 0.145: 0.144: 0.142: 0.140: 0.138: 0.136: 0.134: 0.133: 0.131:
```

```
0.129:
Cc : 0.046: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040: 0.039:
0.039:
Фоп:  230 :  232 :  234 :  236 :  238 :  240 :  242 :  244 :  246 :  247 :  249 :  251 :  253 :  255 :
257 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.094: 0.094: 0.093: 0.094: 0.094:
0.094:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.061: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057: 0.056: 0.054: 0.053: 0.051: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039: 0.037:
0.035:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
_
 y=    439:   400:   360:   358:   318:   278:   237:   198:   158:   119:    80:    42:     3:   -33:
-70:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   1706:  1709:  1711:  1711:  1709:  1706:  1704:  1696:  1688:  1680:  1669:  1657:  1646:  1629:
1612:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-Qc : 0.128: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.125: 0.126: 0.127: 0.128: 0.129: 0.131: 0.133:
0.136:
Cc : 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:
0.041:
Фоп:  259 :  260 :  262 :  262 :  264 :  266 :  267 :  269 :  271 :  273 :  275 :  276 :  278 :  280 :
282 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.094: 0.101: 0.101: 0.102: 0.103: 0.104: 0.110: 0.112: 0.114: 0.115: 0.118: 0.123: 0.125: 0.128:
0.131:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.033: 0.026: 0.024: 0.023: 0.022: 0.021: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
____________________________________________________________________________________________________
_
 y=   -107:  -141:  -176:  -210:  -242:  -273:  -305:  -339:  -374:  -408:  -442:  -477:  -511:  -540:
-568:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   1594:  1574:  1554:  1534:  1508:  1483:  1458:  1427:  1396:  1366:  1335:  1304:  1274:  1246:
1218:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.138: 0.142: 0.145: 0.147: 0.152: 0.156: 0.160: 0.165: 0.169: 0.174: 0.176: 0.179: 0.180: 0.181:
0.180:
Cc : 0.042: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.054:
0.054:
Фоп:  284 :  286 :  288 :  290 :  292 :  294 :  296 :  299 :  301 :  304 :  307 :  309 :  312 :  314 :
316 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.134: 0.138: 0.141: 0.144: 0.149: 0.153: 0.157: 0.162: 0.167: 0.170: 0.172: 0.175: 0.175: 0.176:
0.176:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
~_____________________________________________________________________________________________________
__
 y=   -597:  -621:  -646:  -671:  -692:  -713:  -733:  -750:  -767:  -783:  -795:  -807:  -819:  -826:
-833:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   1190:  1158:  1125:  1093:  1059:  1026:   992:   954:   917:   880:   842:   804:   766:   726:
686:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.180: 0.182: 0.182: 0.182: 0.183: 0.183: 0.183: 0.184: 0.185: 0.185: 0.186: 0.186: 0.186: 0.188:
0.188:
Cc : 0.054: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.055: 0.056: 0.056: 0.056: 0.056:
0.057:
Фоп:  319 :  321 :  323 :  326 :  328 :  330 :  333 :  335 :  337 :  340 :  342 :  344 :  347 :  349 :
351 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.174: 0.176: 0.176: 0.175: 0.176: 0.176: 0.173: 0.175: 0.176: 0.174: 0.175: 0.176: 0.173: 0.175:
0.176:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.010: 0.010:
0.010:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 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:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
6001 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
_ y=   -841:  -843:  -846:  -848:  -848:  -846:  -843:  -841:  -833:  -825:  -817:  -806:  -794:  -783:
-766:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=    646:   606:   567:   527:   525:   485:   445:   404:   365:   325:   286:   247:   209:   170:
134:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.189: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.194: 0.195: 0.196: 0.199: 0.200: 0.201: 0.203: 0.204: 0.204:
0.206:
Cc : 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.058: 0.058: 0.059: 0.059: 0.060: 0.060: 0.060: 0.061: 0.061: 0.061:
0.062:
Фоп:  354 :  356 :  358 :    1 :    1 :    3 :    5 :    8 :   10 :   12 :   15 :   17 :   19 :   21 :
24 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.175: 0.176: 0.172: 0.173: 0.175: 0.175: 0.172: 0.175: 0.176: 0.173: 0.175: 0.175: 0.175:
0.174:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.014: 0.014: 0.014: 0.018: 0.018: 0.018: 0.019: 0.023: 0.023: 0.024: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029:
0.032:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :      :      :      :      :      :      :      :      :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
_____________________________________________________________________________________________________
_
 y=   -749:  -731:  -711:  -691:  -671:  -645:  -620:  -595:  -567:  -539:  -511:  -479:  -446:  -414:
-373:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=     97:    60:    26:    -9:   -43:   -75:  -106:  -138:  -167:  -195:  -224:  -248:  -273:  -298:
-326:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.208: 0.208: 0.209: 0.209: 0.209: 0.211: 0.211: 0.210: 0.210: 0.210: 0.208: 0.208: 0.208: 0.206:
0.204:
Cc : 0.062: 0.062: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.063: 0.062: 0.062: 0.062: 0.062:
0.061:
Фоп:   26 :   28 :   30 :   33 :   35 :   37 :   39 :   42 :   44 :   46 :   48 :   50 :   53 :   55 :
```

```
58 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.175: 0.176: 0.176: 0.175: 0.174: 0.176: 0.176: 0.175: 0.176: 0.176: 0.174: 0.174: 0.176: 0.175:
0.174:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.032: 0.032: 0.033: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.031: 0.031:
0.029:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~
________________________________________________________________________________________________________
_
 y=   -332:  -291:  -250:  -208:  -167:  -126:   -85:   -44:    -1:    43:    86:   129:   172:   219:
266:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
 x=   -354:  -383:  -411:  -439:  -467:  -495:  -523:  -552:  -573:  -595:  -616:  -638:  -659:  -670:
-680:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:-
-
Qc : 0.200: 0.195: 0.189: 0.182: 0.174: 0.167: 0.158: 0.151: 0.145: 0.138: 0.133: 0.127: 0.121: 0.118:
0.114:
Cc : 0.060: 0.059: 0.057: 0.055: 0.052: 0.050: 0.048: 0.045: 0.043: 0.042: 0.040: 0.038: 0.036: 0.035:
0.034:
Фоп:   61 :   63 :   66 :   69 :   71 :   74 :   76 :   79 :   81 :   84 :   86 :   88 :   90 :   92 :
95 :
Uоп: 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 : 9.00 :
9.00 :
   :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.173: 0.167: 0.164: 0.160: 0.152: 0.148: 0.139: 0.135: 0.129: 0.126: 0.120: 0.115: 0.110: 0.106:
0.105:
Ки : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 : 6003 :
6003 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.025: 0.022: 0.022: 0.019: 0.019: 0.016: 0.016: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
0.009:
Ки : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 : 6004 :
6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~__________________
 y=    313:   360:
----------:------:
 x=   -691:  -701:
----------:------:
Qc : 0.110: 0.107:
Cc : 0.033: 0.032:
Фоп:   97 :   99 :
Uоп: 9.00 : 9.00 :
   :      :      :
Ви : 0.102: 0.098:
Ки : 6003 : 6003 :
Ви : 0.009: 0.008:
Ки : 6004 : 6004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~
 Результаты расчета в точке максимума   УПРЗА ЭРА v2.0

          Координаты точки :  X=  -106.4 м    Y=  -620.0 м
                                               ___________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.21066 доли ПДК  |
                                     |       0.06320 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    39 град.
                       и скорости ветра  9.00 м/с
Всего источников: 8. 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-(Mq)--|-С[доли ПДК]|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 6004| П |     0.0015|   0.175934 |  83.5  |  83.5 | 0.183073387  |
|                       В сумме =   0.210579   100.0                         |
|      Суммарный вклад остальных =   0.000083     0.0                         |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```



Макс концентрация 59.3 ПДК достигается в точке x= 20 y= 61
При опасном направлении 180° и опасной скорости ветра 0.5
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1320 м, высота 1120
шаг расчетной сетки 40 м, количество расчетных точек 34*29
Расчет на существующее положение

Санитарно-защитные зон
Сан. зона, группа N 01
Источники по веществам
Расч. прямоугольник N 0
Поля концентраций
0.0 <= C < 0.05
0.05 <= C < 0.5
0.5 <= C < 1.0
1.0 <= C < 5.0
5.0 <= C < 10.0
10.0 <= C

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КАЖИГАЛИЕВА ДИНАРА ЖОЛДЫБАЕВНА Г. КОСТАНАЙ, 7 МКР., ДОМ 9, КВ 81

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 Лицензия действительна на территории Республики Казахстан

согласно статьей 4 Закона

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

полное наименование органа лицензирования

Руководитель (уполномоченное лицо) Бекеев А.Т.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

органа, выдавшего лицензию

Дата выдачи лицензии «29» декабря 20 09 г.

Номер лицензии 02027Р № 0042719

Город Астана

г. Алматы 3

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02027Р №

Дата выдачи лицензии «29» декабря 20 09 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

КАЖИГАЛИЕВА ДИНАРА ЖОЛДЫБАЕВНА Г. КОСТАНАЙ 7 МКР. ДОМ 9 КВ. 81

Производственная база

(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Бекеев А.Т.

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «29» декабря 20 09 г.

Номер приложения к лицензии № 0074531

Город Астана