План мероприятий по охране окружающей среды на период 2023-2032 г.г.

Наименование предприятия: ТОО «Сарыарка Гранит»

Наименование объекта: месторождение по добыче изверженных пород (гранит) «Никольское», расположенное на землях Улытауского района, области Улытау

№ п/п	Мероприятия по соблюдению нормативов	Объект/источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс.тенге	
						на конец 1 года (2024 г.)	на конец 2 года (2025 г.)	на конец 3 года (2026 г.)	на конец 4 года (2027 г.)	на конец 5 года (2028 г.)	на конец 6 года (2029 г.)	на конец 7 года (2030 г.)	на конец 8 года (2031 г.)	на конец 9 года (2032 г.)	на конец 10 года (2033 г.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Орошение пылящих поверхностей, временных (карьерных) и постоянных технологических автодорог поливочной машиной	№6001	0.0195	Требования п.п.9 п.1 Приложения 4 ЭК РК	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Теплый период с 2024 по 2033 гг	90,0
		№6002	0.462		0													
		№6003	0.0747		0													
		№6007	6.0		0													
2	Мониторинг за выбросами вредных веществ и качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны.	Объект – месторождение, граница СЗЗ – 1000 м	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния - 0,3 мг/м3	Отбор проб воздуха с 4-х сторон 1 раз в год	0	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	3 квартал ежегодно	150,0	
3	Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (прохождение автотранспортом техосмотра)	№6005 №6006	1 раз/год	пп.3 п.1 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	-	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2024-2033 г.г.	50,0	
4	Озеленение территории	-	В связи с тем, что месторождение «Никольское» находится в горной местности, работы по озеленению не представляются возможным. Однако по согласованию с местным исполнительным органами	пп.7 п.4 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	2024-2033 г.г.	50,0	

			согласно нормам высадки кустарников ТОО «Сарыарка Гранит» будет производить высадку кустарников на отведенных территориях в период действия права недропользования. Первые 3 года будут высажены 10%, то есть на площади 20,0 га, следующие 3 года 40% озеленения, то есть на площади 80,0 га, и остальные 100,0 га площади озеленения будут высажены до конца права недропользования.															
5	Своевременная передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям		ТБО	пп.2 п.7 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 года	-	1,8 т	1,8 т	1,26 т	2024-2033 г.г.	100,0								

Пояснения по подготовке проекта плана мероприятий по охране окружающей среды

План мероприятий по охране окружающей среды разработан согласно требований ст.125 Экологического кодекса РК. План содержит мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Административно Никольское месторождение строительного камня расположено в Ұлытауском районе области Ұлытау, в 3 км северо-восточнее поселка Жезды и в 38 км от г.Сатпаев. Никольское месторождение расположено в 2,5 км от промышленной базы предприятия, где будут сосредоточены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточения техники.

Площадь месторождения «Никольское», согласно утвержденному Горному отводу, составляет 58,0 га, часть территории карьера, в пределах координат в которых будут вестись горные работы на площади 21,7 га, должна быть огорожена для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер. Будет установлен КПП и круглосуточная охрана территории карьера.

Глубина существующего карьера составляет 10-15 м. Размеры карьера на поверхности: длина с юга на север 190 м, ширина с запада на восток 30 м (отметка дна карьера +470 м). Основные параметры карьера: длина - 300 м; ширина - 230 м; площадь карьера на поверхности – 58 га; площадь, подлежащая разработке – 21,7 га.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный: с апреля по октябрь. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 150. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены. Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Инженерно-геологические условия месторождения просты и благоприятны для его открытой отработки.

Качественная оценка строительного камня по данным проведенных работ, граниты Никольского месторождения пригодны для получения щебня, отвечающего требованиям ГОСТ 8267-82 «Щебень из природного камня для строительных работ», ГОСТ 9128-84 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон», ГОСТ 7392-85 «Щебень из природного камня для балластного слоя железнодорожного пути», ГОСТ 10268-80 «Бетон тяжелый», по прочности марки «1400», морозостойкости-Мрз 300, истираемости-«И-І», сопротивление удару на копре ПМ «У-75». Следовательно, щебень может быть использован для всех видов строительных работ, исключая гидротехнические сооружения.

Подсчет запасов строительного камня в контуре карьера глубиной 40 м (отметка дна +460 м), запроектированного на стадии ТЭО постоянных кондиций. ТКЗ ЦКПГО Протоколом №487-3 от 12.06.1986 г. утвердила балансовые запасы природного камня - гранитов Никольского месторождения, в качестве сырья для производства строительного щебня по состоянию на 01.06.1986 г. в следующих количествах (по категориям, в тыс.м³): А - 1098, В - 2741, С1 - 8619. Всего 12458 тыс. м³. Соотношение категорий запасов: А-9%, В-22%, С1-69%. Запасы рассматриваемого участка месторождения подсчитывались методом параллельных сечений. До настоящего времени было погашено 931,4 тыс.м³ балансовых запасов полезного ископаемого. Количество оставшихся балансовых запасов строительного камня в пределах контура проектируемого карьера по состоянию на 01.01.2023 г. составляет 11526,6 тыс.м³.

Добыча полезного ископаемого на карьере будет вестись тремя добычными уступами, высота уступа составит до 8 м. Весь объем вскрышных пород на площади 58 га был снят в период добычи с 2013 по 2023 годы.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

Почвенно-растительный слой снят в период работы карьера с 2013 по 2023 г. и находится в отвалах за пределами карьерного поля, он будет использован для осуществления последующих рекультивационных работ.

Транспортировка полезного ископаемого на ДСУ.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

В рабочем парке при разработке месторождения будет использоваться потребное количество техники:

- гусеничный экскаватор CAT-324D (емкость ковша 1,83 м³) – 1 ед.;
- автосамосвал Shacman SX3251DM384 – 3 ед.;
- бульдозер Shantui SD-23 – 1 ед.

Отвалообразование

Вскрышные породы представлены ПРС, суглинком мощностью от 0,1 до 0,87 м.

Почвенно-растительный слой (ПРС) по всей площади карьера ранее снят и перемещен в отвалы. Вскрышные породы, представленные суглинком также были сняты экскаватором CAT-324D и перемещены за пределы карьера автосамосвалом Shacman SX3251DM384 в компактные отвалы.

Способ отвалообразования был принят бульдозерный.

Размещение пород от проходки внешних траншей предусматриваются во внешний отвал, расположенный на востоке, на расстоянии 100 м от проектного контура карьера.

Общий объем вскрышных пород, находящийся в отвалах за пределами карьера на 2023 год составляет 58,0 тыс. м³.

Начальный коэффициент разрыхления 1,45 м³/м³, остаточный – 1,15 м³/м³.

Формирование отвала производилось бульдозером SD-23. Общий объем работ обеспечивает 1 бульдозер.

Разгрузка автосамосвалов на отвале должна производиться за пределами призмы обрушения (на расстоянии 5-8 м) от бровки отвала.

По всему фронту разгрузки устраивается берма, имеющая уклон внутри отвала не менее 3 град. и породную отсыпку высотой не менее 0,7 м, шириной не менее 1,5 м.

Высота отвала на карьере «Никольский» составляет 5 м, ширина – 20 м, длина – 580,0 м, площадь – 11600 м² (1,16 га), объем – 58,0 тыс.м³, из них ПРС 6,0 тыс м³, углы откосов приняты 45°.

Формирование, планирование отвала будет производиться бульдозером Shantui SD-23.

Объем добычи на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком ТОО «Сарыарка Гранит» принимается:

2024 г. – 378,0 тыс. м³/год;

2025 г. – 252,0 тыс. м³/год;

Ежегодно с 2026 по 2038 г.г. по 50,0 тыс. м³/год

Весь объем вскрышных пород на площади 58 га был снят в период добычи с 2013 по 2023 год.

Буровзрывные работы

На карьере «Никольский» предусмотрены буровзрывные работы с предварительным рыхлением в объеме 500,0 тыс.м³.

В основу большинства классификаций пород по взрываемости положен удельный расход ВВ, который, в свою очередь, зависит от крепости пород.

Существует значительное количество классификаций горных пород по трещиноватости, составленных для условий ведения геологических, гидрогеологических, гидротехнических и взрывных работ.

Наиболее полной и оправдавшей себя в условиях открытых горных работ является классификация массивов скальных пород по степени трещиноватости и содержанию крупных кусков, разработанная Межведомственной комиссией по взрывному делу, которая принимается за основу при расчете параметров БВР на карьере «Никольский». Буровзрывные работы будут проводиться специализированными предприятиями, имеющими соответствующие разрешения и лицензии для производства взрывных работ на основании ценовых предложений, после заключения договора на оказание данного вида услуг с ТОО «Сарыарка Гранит», где будут оговорены все требования и ответственность данного предприятия по мерам безопасности при использовании, транспортировке и хранению взрывчатых веществ.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 (СП №2) для карьеров по добыче нерудных строительных материалов размер санитарно-защитной зоны составляет 1000 м, объект относится к I классу опасно-

сти.

Согласно пп.7.11. п.7 Раздела 2, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

На время проведения добычных работ в 2024-2033 г.г. объект представлен одной производственной площадкой, с 7-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 10 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), формальдегид, углеводороды предельные C12-C19.

Эффектом суммации обладает одна группа веществ: азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330).

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2024 год от стационарных источников загрязнения составит 10,243950908 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 1,868752 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2025 год от стационарных источников загрязнения составит 8,7034005225 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 0,986862 т/год.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2033 год от стационарных источников загрязнения составит 6,7073001925 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 0,457877 т/год.

Мероприятие №1: Орошение пылящих поверхностей, временных (карьерных) и постоянных технологических автодорог поливочной машиной.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров.

При разработке месторождения возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в производстве проектных горных работ являются:

- Пыление при проведении работ по хранению вскрышной породы;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах, транспортировании полезного ископаемого;
- Выбросы токсичных веществ при работе горнотранспортного оборудования.

На территории разработки месторождения «Никольское», пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют.

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвального хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой. Для этих целей будет использоваться поливочная машина ПМ-130Б. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) 80% принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: карьер, внутрикарьерные дороги, отвальное хозяйство.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния – нормативная концентрация 0,3 мг/м³.

Побочное негативное воздействие на окружающую среду: при соблюдении мероприятий по пылеподавлению, отсутствует.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: сдувание пыли с поверхности отвалов, увлажнение внутрикарьерных дорог осуществлять орошением водой с помощью поливочной машины ПМ-130Б.

Мероприятие №2. Мониторинг за выбросами вредных веществ и качество атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны:

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: Контроль за выбросами загрязняющих веществ проводится на неорганизованных источниках на границе санитарно-защитной зоны (мониторинг воздействия). Контроль осуществляется сторонней организацией (аккредитованной лабораторией) согласно договору. Методика проведения контроля согласно перечню утвержденных методик. Замеры осуществляются 1 раз в год (3 квартал) на границе СЗЗ по 4-м точкам (С, Ю, В, З).

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: карьер, отвал вскрышных пород.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: Нормативная концентрация выбросов ПДВ для пыли неорганической двуокиси кремния 70-20% - 0,3 мг/м³.

Побочное негативное воздействие на окружающую среду: Отсутствует.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: условия отсутствуют.

Мероприятие №3. Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (прохождение техосмотра автотранспортом):

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: предусмотреть выполнение ежегодного тех.осмотра подвижного состава предприятия.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: автотранспорт.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: отсутствуют.

Побочное негативное воздействие на окружающую среду: отсутствует.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: условия отсутствуют.

Мероприятие №4. Озеленение территорий.

Площадь карьера составляет 58 га, площадь СЗЗ равная 1000 м от границ карьера приблизительно составляет 574,0 га. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2 СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки, что составляет около 200,0 га. В связи с тем, что месторождение «Никольское» находится в горной местности, работы по озеленению не представляются возможным. Однако по согласованию с местными исполнительными органами согласно нормам высадки кустарников ТОО «Сарыарка Гранит» будет производить высадку кустарников на отведенных территориях в период действия права недропользования. Первые 3 года будут высажены 10%, то есть на площади 20,0 га, следующие 3 года 40% озеленения, то есть на площади 80,0 га, и остальные 100,0 га площади озеленения будут высажены до конца права недропользования.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: озеленение территории в связи с требованиями СП СЗЗ №КР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: жизнедеятельность рабочего персонала.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: отсутствуют.

Побочное негативное воздействие на окружающую среду: отсутствует.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: условия отсутствуют.

Мероприятия №5: Своевременная передача отходов на утилизацию специализированным предприятиям.

Общая техническая характеристика с указанием основных технических параметров: заключение договора со специализированным предприятием для сбора и вывоза отходов на полигон.

Соответствие источникам загрязнения, для которых необходимо обеспечить соблюдение нормативов эмиссий и других нормативов: жизнедеятельность рабочего персонала.

Загрязняющие вещества, которые затрагивают мероприятия: отсутствуют.

Показатели, на достижения которых направлены мероприятия: отсутствуют.

Побочное негативное воздействие на окружающую среду: отсутствует.

Необходимые предварительные условия, необходимые для реализации мероприятия: условия отсутствуют.