

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

«Ново-Бабинское» месторождение песчано-гравийной смеси расположено в северной части г. Семей, Восточно-Казахстанской области.

Ближайшая жилая застройка расположена в юго-западном направлении на расстоянии 700 м от территории рассматриваемого участка.

Общая площадь участка согласно горного отвода составляет 0,17 км² (17,0 га).

Координаты угловых точек территории месторождения представлены в таблице 1.1

Таблица 1.1

№№ точек	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 24' 0,1"	80° 21' 25"
2	50° 23' 56"	80° 21' 33"
3	50° 23' 47"	80° 21' 37"
4	50° 23' 45"	80° 21' 41"
5	50° 23' 38"	80° 21' 45"
6	50° 23' 36"	80° 21' 43"
7	50° 23' 35"	80° 21' 40"
8	50° 23' 44"	80° 21' 22"
9	50° 23' 48"	80° 21' 22"
10	50° 23' 49"	80° 21' 30"
11	50° 23' 54"	80° 21' 24"
12	50° 23' 58"	80° 21' 23"

2. Характеристика намечаемой деятельности

«Ново-Бабинское» месторождение разрабатывается с 2001 года. По состоянию на 01.01.2021 года по месторождению числятся следующие запасы по категории: В – 211,34 тыс.м³, С₁ – 83,1 тыс.м³, итого В+ С₁ – 294,44 тыс.м³. Настоящим планом к отработке приняты все запасы.

Календарный график работ представлен в таблице 3.1

Таблица 3.1

Годы	Вскрыша, (в т.ч для обваловки) м ³	Добыча, тыс. м ³
2022	548,0 (54,8)	15,0
2023	548,0 (54,8)	20,0
2024	548,0 (54,8)	20,0
2025	548,0 (54,8)	20,0
2026	548,0 (54,8)	20,0
2027	548,0 (54,8)	20,0

2028	548,0 (54,8)	20,0
2029	548,0 (54,8)	20,0
2030	548,0 (54,8)	20,0
2031	548,0 (54,8)	20,0
2032	548,0 (54,8)	20,0
2033	548,0 (54,8)	20,0
2034	548,0 (54,8)	20,0
2035	548,0 (54,8)	20,0
2036	548,0 (54,8)	20,0
Итого	8220,0 (822,0)	295,0

Добыча песчано-гравийной смеси будет выполняться силами ТОО «Нұр-Альфинур».

Проектные решения, принятые с начала отработки месторождения (система отработки, элементы и др.) остались без изменения. Месторождение далее будет разрабатываться открытой системой (карьер), с применением экскаваторно-автомобильного транспорта, без буровзрывных работ.

Песчано-гравийные отложения месторождения повсеместно перекрыты вскрышными породами. Они представлены слоем суглинков и супесей палево-серого цвета с примесью гравия и гальки. Средняя мощность вскрышных пород по площади работ составляет 1,37 м и колеблется от 1,1 до 1,9 м. Коэффициент вскрыши равен 0,25. Объем вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м³.

Разработка и погрузка полезного ископаемого будет выполняться экскаватором-драглайн, транспортировка – самосвалами. Вскрышные породы снимаются бульдозером в бурты или разрабатываются экскаватором, далее грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. После разрабатывается песчано-гравийная смесь, и перевозится самосвалами на дробильно-сортировочный комплекс (расстояние 5 км).

Отработка песчано-гравийных отложений будет вестись до глубины 6,0 м. Средняя мощность обводненных песчано-гравийных отложений по блокам составляет 2,2-3,5 м. Отработка месторождения будет проводиться двумя уступами – вскрышным и добычным, с установкой экскаватора на дневной поверхности. Частичное затопление карьера не повлияет на технологию отработки и не остановит эксплуатацию месторождения.

Ширина рабочей площадки должна составлять не менее 25,0 м.

Ширина основания прямолинейных участков въездной траншеи для КамАЗ 55111 составляет 16,0 м, а ширина разрезной траншеи при высоте уступа до 6 м должна быть не менее 18 м. Работы на одном забое будут производиться одним экскаватором. Автосамосвал при погрузке располагается на одном горизонте с экскаватором.

Под погрузкой будет находиться один самосвал. Угол погашения бортов карьера принимается равным 30°, исходя из физико-механических свойств полезного ископаемого, угол откосов рабочих уступов 45°.

Вскрышные породы – суглинки, супеси, илы и другие некондиционные породы разрабатываются одноковшовым экскаватором, грузятся в самосвалы и транспортируются во внешний отвал. Разработка их может вестись как драглайном, так и экскаватором с прямой или обратной лопатой. Драглайн устанавливается на кровле уступа, при этом самосвалы могут устанавливаться также на кровле или на подошве вскрышного уступа. С площади первых заходов вскрышные породы используются для обваловки карьера. Обваловка будет по всему периметру карьера. Часть вскрышных пород перевозиться во внешний отвал, для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель.

Отвальное хозяйство

В связи с тем, что разработка месторождения ведется давно (с 2001 года), на участке ранее был сформирован отвал вскрышных пород. Отвал расположен в северо-восточной части месторождения, на расстоянии 0,7 км от кромки уступа. Способ формирования бульдозерное. Отвал внешний и одноярусный, имеет параметры: длина 35-40 м, высота 2,2-3,2 м, ширина 18-22 м, объем составляет 2816 м³.

Настоящим планом предусматривается дальнейшее использование существующего отвала. При средней мощности вскрыши 1,37 м, объем вскрышных пород к концу отработки составит 8220,0 м³. Отвал далее будет формироваться с применением бульдозера. Поперечное сечение отвала - трапециевидное, параметры: длина равна фронту работ 100-120 м, высота 2,2-3,2 м, ширина 18-22 м. Площадь отведенная под отвалы 2640 м².

Плодородный слой почвы на месторождении отдельно не будет сниматься, так как они имеют очень малую мощность, отдельное снятие не экономично.

3. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

При проведении добычи ПГС на месторождении «Ново-Бабинское» основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут: вскрышные работы, обваловка карьера, отвал вскрышной породы, добыча ПГС, временный отвал хранения ПГС, транспортировка вскрышной породы и ПГС, дробильно-сортировочная установка, заправка карьерной техники, сварочные работы, автотранспорт.

2022 год

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2022 году рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи ПГС составляют – 11.886053 т/год. Из них: твердые - 6.223641 т/год, газообразные и жидкие – 5.662412 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. Выброс загрязняющих

веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 4.785563 т/год. Из них: твердые - 4.7855 т/год, газообразные и жидкие – 0.000063 т/год.

2023-2031 год

По данным проекта при проведении добычи ПГС в 2023-2031 году рассматриваются 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 13. В целом суммарные выбросы загрязняющих веществ при проведении добычи составляют – 12.401296 т/год. Из них: твердые - 6.738884 т/год, газообразные и жидкие – 5.662412 т/год.

По данным проекта при проведении добычи ПГС нормированию подлежат 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Количество выбрасываемых веществ – 6. Выброс загрязняющих веществ от источников подлежащих нормированию составляет – 5.300806 т/год. Из них: твердые - 5.300743 т/год, газообразные и жидкие – 0.000063 т/год.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) не нормируются (Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» утв. Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года №63). Суммарные выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта составили – 7.10049 т/год. Из них: твердые - 1.438141 т/год, газообразные и жидкие – 5.662349 т/год.

4. Оценка воздействия на водные ресурсы

Водопотребление

Водоснабжение питьевой будет осуществляться привозной бутилированной водой из г. Семей.

При численности рабочего персонала 12 человек и 297 рабочих дней в год потребление воды составит:

$$\text{Псут} = 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 10^{-3} = 0,3 \text{ м}^3/\text{сутки}$$

$$\text{Пгод} = 25 \text{ л/сут} \times 12 \times 297 \times 10^{-3} = 89,1 \text{ м}^3/\text{год}$$

Объем водопотребления будет составлять: 89,1 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Также при проведении работ используется техническая вода для пылеподавления. Завоз технической водой будет осуществляться из реки Иртыш. Объем технической воды составляет – 960 м³/год.

Водоотведение

Водоотведение хоз.фекальных стоков будет осуществляться в биотуалет. По мере накопления сточные воды будут откачиваться ассенизационной машиной и вывозиться на ближайшие очистные сооружения.

Объем водоотведения будет составлять – 89,1 м³/год, 0,3 м³/сутки.

Использование технической воды будет являться безвозвратными потерями.

5. Отходы производства и потребления

При проведении работ по добыче ПГС в северной части «Ново-Бабинского» месторождения будут образованы 8 видов отходов производства и потребления, а именно:

- ТБО;
- огарки сварочных электродов;
- ветошь промасленная;
- отработанные масла;
- отработанные свинцовые аккумуляторы;
- лом черных металлов;
- отработанные масляные фильтры;
- вскрышная порода.

При осуществлении производственной и хозяйственной деятельности предприятия принята следующий порядок работы с отходами: снижение объемов образования отходов, повторное использование (регенерация, восстановление), обезвреживание, размещение. Система управления отходами на предприятии включает в себя: инвентаризацию, учет, сбор, сортировку и транспортировку отходов, реализацию и обезвреживанию отходов. Хранение отходов предусматривается в отдельных контейнерах и емкостях, расположенных в специально оборудованных местах (площадках), что предотвращает из смешивание.

Все виды отходов, образующиеся при проведении добычи, с места временного накопления вывозятся согласно договору с подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

Твердо-бытовые отходы

Отходы образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия. Количество отходов – 0,9 т/год. Код отходов – 20 03 01. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории промышленной площадки. По мере накопления отходы будут вывозиться на полигон ТБО. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Огарки сварочных электродов

Образуются при проведении электросварочных работ, задействованных при мелком ремонте техники. Количество отходов – 0,0015 т/год. Код отходов – 12 01 13. Способ хранения – временное хранение в закрытой металлической емкости на территории площадки. По мере накопления сдаются специализированным организациям по договору. Хранение отходов на площадке не будет превышать 6 месяцев.

Ветошь промасленная

Образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта оборудования и техники на территории проведения работ. Количество отходов – 0,0102 т/год. Код отходов – 15 02 02*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Отработанные масла

Образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Объем образования составит – 0,16 т/год. Код отходов – 13 02 06*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Отработанные свинцовые аккумуляторы

Образуются при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств и техники. Объем образования составит – 0,095 т/год. Код отходов – 16 06 01*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Лом черных металлов

Образуется при ремонте автотранспорта и технологического оборудования. Количество отходов – 0,7572 тонны. Код отходов – 16 01 17. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления будет передаваться специализированным организациям.

Отработанные масляные фильтры

Образуются в результате эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автотранспорта. Объем образования составит – 0,002 т/год. Код отходов – 16 01 07*. Временно хранится на территории площадки в закрытом металлическом контейнере. По мере накопления отходы будут передаваться по договору со специализированной организацией.

Вскрышная порода – образуется при проведении добычи ПГС. Отходы не имеют класс опасности (ТМО). Хранение вскрышной породы предусматривается во внешнем отвале площадью – 2640 м². Ежегодно образуется следующий объем вскрышной породы – 548,0 м³/год (1331,64 т/год). Из общего объема 58,4 т/год используется на обваловку карьера, таким образом в отвал будет поступать – 489,6 м³/год (1189,728 т/год).

Снятая вскрышная порода будет использована для рекультивации карьера после его отработки.

Вывод

Экологическое состояние окружающей среды территории предприятия и санитарно-защитной зоны на этапе эксплуатации месторождения по расчетам допустимое (относительно удовлетворительное), в системе экспертных оценок низкого уровня, когда негативные изменения не превышают предела природной изменчивости.

Регулярные наблюдения за состоянием окружающей среды, обеспечение безаварийной работы и выполнение всех предусмотренных проектом мероприятий, позволят осуществить реализацию намечаемой деятельности по строительству объектов без значимого влияния на окружающую среду и здоровье населения.