

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

«План горных работ по месторождению Актастинское в черте г.Актобе Актюбинской области Республики Казахстан»

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПЛАН С ИЗОБРАЖЕНИЕ ЕГО ГРАНИЦ.

Жилая зона: 760 м.

Ближайший водный объект: находится на расстоянии 100 м.

Актастинское месторождение известняков расположено в пределах северо-восточной части Актобе Актюбинской области Республики Казахстан. В административном отношении месторождение находится в черте города Актобе. Центр месторождения имеет следующие географические координаты: 50°21'39,49" с.ш., 57°33'45,07" в.д.

Ближайшей административно-территориальной единицей по отношению к Актастинскому месторождению является Белогорский сельский округ Актюбинской области. Территория сельского округа расположена за пределами горного отвода и не входит в контур ведения добычных работ.

Месторождение приурочено к району распространения карбонатных пород нижнепермского возраста. Площадь горного отвода составляет 0,8 км² (80,0 га). Площадь нарушенных земель сохраняется 159,22 га, земельные участки с Кадастровыми номерами: 1) 02:036:178:169, площадь согласно земельному акту 56.49 га, 2) 02:036:172:1970 площадь согласно земельному акту 102.73 га. В пределах данной площади ведётся отработка Северного и Южного карьеров.

Рельеф месторождения сложно-буристо-холмистый, мелкосопочный. Абсолютные отметки поверхности колеблются в пределах от 275,0 до 346,0 м. Поверхность представлена сопками и грядами, частично задернованными сухой степной растительностью. Древесная растительность отсутствует.

Отрабатываемые участки:

- Северный карьер - длина до 1140 м, ширина до 231 м;
- Южный карьер - длина до 650 м, ширина от 100 до 260 м.

Территория месторождения сложена известняками кунгурского яруса нижней перми, перекрытыми четвертичными отложениями мощностью до 10 м. Вскрышные породы представлены суглинками и щебенистыми отложениями.

Координаты условного центра месторождения Актастинское: 1) 50°21'39,49" с.ш., 57°33'45,07" в.д. 2) 50°21'50,11" с.ш., 57°33'43,78" в.д. 3) 50°21'53,30" с.ш., 57°33'52,52" в.д. 4) 50°22'10,19" с.ш., 57°33'42,39" в.д. 5) 50°22'14,95" с.ш., 57°33'52,98" в.д. 6) 50°22'23,86" с.ш., 57°33'59,16" в.д. 7) 50°22'27,99" с.ш., 57°34'08,52" в.д. 8) 50°22'14,63" с.ш., 57°34'12,76" в.д. 9) 50°21'52,27" с.ш., 57°34'06,57" в.д. 10) 50°21'43,55" с.ш., 57°34'02,01" в.д. 11) 50°21'39,35" с.ш., 57°34'13,65" в.д. 12) 50°21'31,26" с.ш., 57°34'13,91" в.д. 13) 50°21'24,79" с.ш., 57°34'00,54" в.д. 14) 50°21'25,56" с.ш., 57°33'54,82" в.д. 15) 50°21'30,66" с.ш., 57°33'50,88" в.д. 16) 50°21'37,15" с.ш., 57°33'47,62" в.д.

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;

Поверхность Актастинского месторождения представляет собой мелкие сопки и гряды. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 275,0м до 346,0м. Относительные превышения в пределах отрабатываемой площади достигает 70,0м. Разведанная мощность известняков колеблется от 0,0 до 65,9 составляя в среднем 33,0м. Средняя мощность вскрышных пород на месторождении составляет 0,91м, изменяясь от 0,0 до 10,0.

По характеру залегания месторождение относится к пластообразным. Средние размеры месторождения, небольшая мощность вскрыши, простота морфологии полезной толщи позволяет вести разработку месторождения открытым способом.

Настоящим проектом на период 2026-2028гг. планируется отработка запасов строительного камня Северного и Южного участков Актастинского месторождения.

Добычные работы планируется производить на горизонтах 305,0; 285,0-290,0 и 275,0м.

Поверхностные воды

Подземные воды на участке Актастинского карьера приурочены к зоне трещинноватости нижнепермских известняков.

Отложения нижней перми представлены глинами, песчаниками, алевролитами, аргиллитами, известняками.

Питание подземных вод, в основном, происходит за счет атмосферных осадков и фильтрации вод р.Актасты, секущего месторождение в широтном направлении.

Гидравлическая связь реки с подземными водами слабая, свидетельствуют этому изолированные плесы, остающиеся в летнее время в русле реки. Поверхностный сток в реке Актасты наблюдается только во время весеннего снеготаяния.

Распространение подземных вод на участке не повсеместное.

Минерализация подземных вод колеблется в пределах 1,0-318,0 мг/л.

Продуктивная толща известняков до отметки 275,0м может отрабатываться без водоподъемного оборудования.

Для слива атмосферных осадков, расход которых равен 2,95л/сек необходимо пробить дренажную канаву в сторону р.Актасты, в юго-западной части карьера.

Ширина дренажной канавы принимается равной 0,3м.

В меженный период разработку карьера можно производить до отметки 270,0м.

Подземные воды приуроченные к зоне трещинноватости питаются, в основном, за счет атмосферных осадков и фильтрации реки Актасты. Гидравлическая связь реки с подземными водами слабая.

Подземные воды

Основными источниками питания грунтовых вод являются инфильтрация атмосферных осадков и паводковых вод, снеготальные воды, а также подпитывание их из водоносных комплексов альб-сеноманских, реже юрских отложений в местах пересечения долинами рек склонов поднятий куполов.

Режим грунтовых вод аллювиальных отложений находится в тесной взаимосвязи с режимом поверхностных вод. Максимальный уровень наблюдается в апреле-мае в период паводка с постепенным спадом до июля-августа и незначительным подъемом осенью.

Сбросы в реку не предусматриваются на период добычи строительного камня.

Источники прямого воздействия на атмосферный воздух на период добычи (2026-2028гг.):

- 1.Ист.№0002-002 – Отопительный котел КОВ
- 2.Ист №0003-03 – Водогрейный котел Stavrolit JSD 20
- 3.Ист №6008-008 – Взрывные работы
- 4.Ист №6009-009 – Буровые работы
- 5.Ист №6010-010 – Выемочно - погрузочные работы (работа экскаваторы)
- 6.Ист №6011-011 - Транспортировка сырья на ДСУ (транспортные работы)
- 7.Ист №6012-012 - Зачистка планировка (работка бульдозера)
- 8.Ист №6013-013 - Работа СМД 111
- 9.Ист №6015-001 - Работа ДСУ №4
- 10.Ист №6016-001 - Склад готовой продукции
- 11.Ист №6017-010 - Работа ДСУ №5
12. Ист №6018-018 - Сварочные работы
13. Ист №6019-015 - Склад ГСМ
14. Ист №6021-018 - Участок ЛКР
15. Ист №6023-019 - Станки мех.обработки
16. Ист №6025-025 - Аккумуляторный участок

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить ингредиентом:

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), , Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Серная кислота (517), Сера диоксид (Антгидрид сернистый, сернистый газ, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102),Этанол (Этиловый спирт) (667), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Этилацетат (674), Уайт-спирит (1294*), Алканы C12-19 /в пересчете на C/Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*).

3) НАИМЕНОВАНИЕ ИНИЦИАТОРА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ;

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «Актюбинский комбинат нерудных материалов» «Юридический адрес: Республика Казахстан г. Актобе, район Алматы, пр-т 312 Стрелковой дивизии 10 А

4) КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

Добычные работы на Актастинском месторождении известняков осуществляются открытым карьерным способом. Проектом плана горных работ предусмотрена добыча полезного ископаемого в период 2026–2028 гг. с последующей переработкой известняка в строительный щебень.

Разработка месторождения ведётся с применением буровзрывных работ, что обусловлено физико-механическими свойствами известняков, относящихся к крепким скальным породам. Выемка и погрузка полезного ископаемого осуществляется одноковшовыми экскаваторами Hitachi ZX300 и Komatsu PC300 с погрузкой горной массы в автосамосвалы. Вскрышные и вспомогательные работы выполняются бульдозером SHANTUI SD-23. Транспортировка добываемого известняка осуществляется карьерным автотранспортом предприятия - автосамосвалами Shacman F3000, обеспечивающими доставку горной массы от забоя до дробильно-сортировочной установки (ДСУ) для последующей переработки в щебень.

Режим работы карьера принят круглогодичный. Количество рабочих дней составляет 248 дней в год, работа ведётся в две смены продолжительностью 8 часов каждая.

В составе основного горно-технологического оборудования предусмотрены:

- экскаваторы (Hitachi ZX300, Komatsu PC300)-2шт.;
- бульдозер SHANTUI SD-23 – 1 шт.;
- автосамосвалы Shacman F3000 – 5 шт.;
- СМД-111 (щековая дробилка)
- дробильно-сортировочная установка (ДСУ).

Технологический процесс добычи включает подготовку и бурение массива, проведение буровзрывных работ, экскавацию и погрузку известняка, а также транспортировку горной массы. Экскаваторы осуществляют выемку известняка из забоя и загрузку его в кузова автосамосвалов. Бульдозер выполняет вспомогательные работы, включая планировку рабочих площадок, зачистку уступов, устройство и содержание карьерных дорог. Добытый известняк доставляется автотранспортом на ДСУ, где перерабатывается в щебень, предназначенный для реализации потребителям.

Воздействие на водные ресурсы

Месторождение расположено в г.Актобе Актюбинской области.

Учитывая то, что добычные работы ведутся в контуре подсчета запаса, недропользователем проводятся мероприятия по недопущению загрязнения законченные участки месторождения и вдоль контрактной территории:

- 1) Регулярная очистка от мусора и загрязнений поймы реки;
- 2) Не допущение забора воды для производственных нужд из реки;
- 3) Ограничение производственной деятельности в период нерестя рыб;
- 4) Не допущение загрязнения поймы реки Илек бытовым производственным мусором и ГСМ;
- 5) Не допущение сброса сточных вод в реку;
- 6) применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел;
- 7) ремонт и техобслуживание строительной техники производится на

производственных базах подрядчика или субподрядных организаций;

8) контроль технического состояния автотранспорта , исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

9) слив отработанного масла от спецтехники в емкости в установленном месте с исключением проливов;

10) соблюдение графика работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации (например, столкновение) и последующее загрязнение (возможный разлив топлива);

11) хранение отходов на специально оборудованных местах.

12) регулярное проведение разъяснительный и обучающие работы с работниками;

13) Ежегодное выделение денежных средств, на сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира и воспроизведение животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Все вышеуказанные, меры направлены на исключения воздействия на поверхностные и подземные воды.

Воздействие на атмосферный воздух.

Воздействие на атмосферный воздух осуществляется в следствие проведение производственного процесса добычи.

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества: азот оксид, азот диоксид, пыль неорганическая и др.ЗВ.

В качестве мероприятий по уменьшение воздействия на атмосферный воздух предлагаются:

- Проведение работ по пылеподавлению.

Ожидаемое воздействие на геологическую среду

Воздействие на недра при проведении основного комплекса проектируемых работ исключено.

Ожидаемое воздействие на почвы

Возможными факторами воздействия на почвенный покров при разведке будут являться:

- загрязнение горюче-смазочными материалами;
- загрязнение производственными и твердыми бытовыми отходами.

Повторное механическое воздействие будет вызвано работами по устраниению антропогенных форм рельефа, удалению с территории участка мусора, отходов и т.п. Степень обусловленных этими работами нарушений будет зависеть от тщательности при их проведении, а также своевременности устранения возможных загрязнений и, как ожидается, не превысит уровня предшествующих воздействий. Наибольшую опасность в этом отношении представляет загрязнение почв углеводородами, степень проявления которого будет зависеть от конкретных условий:

- реального объема разлитых ГСМ;

- генетических свойств почв, определяющих характер ответных реакций на воздействие;

□ оперативности действий по устраниению последствий аварии.

При реализации проектных решений воздействие на почвенный покров будет связано с физическими и химическим факторами антропогенной деградации.

Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров (движение автотранспорта, строительно-монтажные работы).

К химическим факторам воздействия можно отнести: перенос загрязняющих веществ в почвенные экосистемы бытовыми и производственными отходами, при аварийных (случайных) разливах ГСМ.

Основными видами нарушений почв при проведении проектируемых работ являются механические нарушения вследствие передвижения автомобильной техники.

Механические нарушения почв, сопровождаемые резким снижением их устойчивости к действию природных факторов, в дальнейшем становятся первопричиной дефляции, эрозии, плоскостного смыва и т.д. Степень изменения свойств почв находится в прямой зависимости от их удельного сопротивления, глубины разрушения профиля, перемещения и перемешивания почвенных горизонтов. При этом очень важное значение имеют показатели механического состава, влажности, содержания водопрочных агрегатов и высокомолекулярных соединений.

Степень проявления деградации почв зависит от типа техногенного воздействия, как прямого, так и опосредованного. Наибольшая степень деградации почвенного покрова территории при осуществлении работ по проекту ожидается на первоначальном этапе в результате физического воздействия на почвы, связанного с механическими нарушениями почвенного покрова при сооружении г компрессорной установки и движении автотранспорта. В результате механического нарушения формируются почвы с изменёнными морфологическими, химическими и биологическими свойствами. На сильно нарушенных участках содержание гумуса и питательных элементов в почвах уменьшается в два раза, усиливаются процессы засоления и карбонатизации.

Выбросы загрязняющих веществ. Химическое загрязнение почв возможно также в результате газопылевых осаждений из атмосферы. Источниками этого вида загрязнения могут служить выхлопные газы транспортной техники и пр. Выбросы загрязняющих веществ будут иметь место на территории площадок, но этот вид воздействия на этапе эксплуатации можно оценить, как незначительный. Выбросы загрязняющих веществ от двигателей автотранспорта, а также пыление дорог будут оказывать влияние на почвенный покров вдоль трасс автомобильных дорог. Однако, значительного воздействия на почвенный покров этот фактор не окажет. Случайные утечки ГСМ. Проектные решения исключают загрязнения почвенного покрова от случайных утечек ГСМ на этапе эксплуатации. В штатном режиме во избежание попадания топлива на подстилающую поверхность, разработаны соответствующие мероприятия. Принятые проектные решения, а также предусмотренные мероприятия, позволяют исключить воздействие утечек ГСМ на почвы в период эксплуатации. Следовательно, на этапе эксплуатации не ожидается воздействия разливов ГСМ на почвенный покров.

Ожидаемое воздействие на животный мир, связанное со

строительством и эксплуатацией объекта

Проектом строительство не предусматривается, так как карьер является существующим.

Период добычи

Воздействие на животный мир в период разведки будет обусловлено природными и антропогенными факторами.

Источниками постоянного шума будут технологическое оборудование и автотранспорт. При соблюдении проектных показателей звукового давления расчетный уровень шума за территориями технологических площадок не будет превышать установленных нормативов, а интенсивность движения автомобильного транспорта в период эксплуатации будет значительно ниже.

На стадии эксплуатации прямого воздействия на птиц и млекопитающих не ожидается. Факторы беспокойства будут такими же. При этом площадь, на которой воздействие может проявляться, существенно снизится. **Ожидаемое воздействие**

вибрации, шумовых, электромагнитных, тепловых и радиационных воздействий, связанных со строительством и эксплуатацией объекта

Источниками шума и вибрации на территории являются:

- автотранспорт.
- Оценка ожидаемых на рабочих местах уровней шума и вибрации будет приниматься на основании технической документации на оборудование, в которой будут указаны сведения о производимых шуме и вибрации, и расчетах уровня шума и вибрации на рабочих местах.
- Первым уровнем обеспечения шумовой и вибрационной безопасности на производстве является снижение шума и вибрации в источнике, т.е. в конструкции применяемых машин и оборудования.
- Для электрических приводов машин предусмотрено применение демпферов и гасителей, позволяющих существенно уменьшить амплитуды колебаний на резонансных частотах, которые машина проходит при наборе оборотов до выхода на номинальный режим.
- Снижение шума в источнике реализовано за счет применения "нешумных" материалов, использования в конструкции встроенных глушителей и шумозащитных кожухов, обеспечения необходимой точности балансировки вращающихся и неуравновешенных частей.
- Второй уровень обеспечения шумовой и вибрационной безопасности реализован за счет снижения шума и вибрации на путях их распространения от источника до рабочего места - применена установка машин на фундаменты, виброизоляторы, усиленные перекрытия. Полы, на которых размещаются рабочие места, динамически не связаны с фундаментом.
- Снижение шума на пути его распространения осуществляется акустическими средствами – звукоизолирующими и звукопоглощающими перегородками, виброизоляцией, демпфированием, установкой глушителей, и планировочными решениями - рациональной планировкой производственных помещений, рациональным размещением оборудования и рабочих мест, транспортных потоков.
- Третий уровень технического обеспечения шумовой и вибрационной безопасности состоит в использовании средств индивидуальной защиты (СИЗ),

обеспечивая защиту работающих непосредственно рабочем месте в сложившихся условиях шумовой и вибрационной нагрузки – виброзащитная обувь, антивибрационные рукавицы, противошумные наушники.

- Также применены организационные мероприятия, состоящие в сокращении времени воздействия шума и вибрации на работающего в течение смены.

- Источниками электромагнитных полей на компрессорной установки являются трансформаторные подстанции, машины, механизмы, высоковольтные линии и средства связи. Уровень напряженности электромагнитного поля в рабочих зонах производственных зданий и на прилегающих территориях соответствует установленным требованиям: СТ РК 1151-2002 «Электромагнитные поля радиочастот. Допустимые уровни и требования к проведению контроля»; «Предельно допустимые уровни (ПДУ) воздействия электрических полей диапазона частот 0,06-30,0 МГц №.02.021-94».

- Таким образом, эксплуатация компрессорной установки не окажет сверхнормативного акустического воздействия на ближайшие территории, подлежащие санитарно-гигиеническому нормированию.

- Радиационная обстановка

- Согласно закону РК от 23.04.1998 г. № 219-І «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 14.05.2020 г.), при планировании и принятии решений в области обеспечения радиационной безопасности при проектировании новых объектов, должна проводиться оценка радиационной безопасности.

В соответствии с нормативными требованиями было проведено радиационное обследование площадки проектируемого объекта.

Оценка уровня радиоактивного загрязнения площадки под объектом была осуществлена в целях:

- оценки уровня радиоактивного загрязнения для принятия решения о возможности размещения проектируемого объекта;
- организации безопасных условий труда в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта;
- обеспечения своевременного вмешательства в случае обнаружения превышения установленных радиационно-гигиенических нормативов;
- соблюдения действующих норм по ограничению облучения персонала и населения от природных и техногенных источников ионизирующего облучения.

В соответствии с действующими методическими рекомендациями и регламентом радиационного контроля, исследовался такой радиационный фактор как мощность экспозиционной и эквивалентной дозы гаммы-излучения на территории с целью выявления участков с аномальными значениями гамма-фона и неучтенных источников ионизирующего излучения.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не выявлено. По результатам гамма съемки на участке выявлено, что мощность гаммы-излучения не превышает допустимое значение - локальные радиационные аномалии обследованной территории отсутствуют. Максимальное значение мощности дозы гамма излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора 0,17 мкЗв/ч. Превышений мощности дозы гаммы излучения на участке не зафиксировано.

Фактор ионизирующих излучений в производственном процессе отсутствует.

Радиационное обследование территории позволяет сделать общее заключение: обследуемый участок для размещения компрессорной установки соответствует санитарно-гигиеническим требованиям по ионизирующему излучению, радионовому излучению, по электромагнитному излучению с точки зрения воздействия на жилую зону.

Проведения противорадиационных мероприятий не требуется.

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.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Календарный график горных работ с объемами добычи и показателями качества полезного ископаемого в пределах срока действия контракта (лицензии) в рамках контрактной территории (участка недр)

Таблица 2.1

/п	Годы эксплуатации карьера	Объем добычи полезного ископаемого, тыс.м ³	Планируемые потери полезного ископаемого, тыс.м ³
	2	3	4
.	2026	81,0	0.4
.	2027	29,0	0.145
.	2028	28,226	0.14
Итого:		138,226	0.68

От деятельности ТОО «АКНМ» на существующее положение выявлено 2 организованных источника и 14 неорганизованных

- 1.Ист.№0002-002 – Отопительный котел КОВ
- 2.Ист №0003-03 – Водогрейный котел Stavrolit JSD 20
- 3.Ист №6008-008 – Взрывные работы
- 4.Ист №6009-009 – Буровые работы
- 5.Ист №6010-010 – Выемочно - погрузочные работы (работа экскаваторы)
- 6.Ист №6011-011 - Транспортировка сырья на ДСУ (транспортные работы)
- 7.Ист №6012-012 - Зачистка планировка (работа бульдозера)

- 8.Ист №6013-013 - Работа СМД 111
- 9.Ист №6015-001 - Работа ДСУ №4
- 10.Ист №6016-001 - Склад готовой продукции
- 11.Ист №6017-010 - Работа ДСУ №5
12. Ист №6018-018 - Сварочные работы
13. Ист №6019-015 - Склад ГСМ
14. Ист №6021-018 - Участок ЛКР
15. Ист №6023-019 - Станки мех.обработки
16. Ист №6025-025 - Аккумуляторный участок

В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества:
Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить ингредиентом:

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/(274), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), , Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Серная кислота (517), Сера диоксид (Антгидрид сернистый, сернистый газ, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102),Этанол (Этиловый спирт) (667), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Этилацетат (674), Уайт-спирит (1294*), Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*).

Характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферы

- Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить различными ингредиентами:
- в период добычи строительного камня, в том числе:
- 1.Ист.№0002-002 – Отопительный котел КОВ
- 2.Ист №0003-03 – Водогрейный котел Stavrolit JSD 20

- 3.Ист №6008-008 – Взрывные работы
 - 4.Ист №6009-009 – Буровые работы
 - 5.Ист №6010-010 – Выемочно - погрузочные работы (работа экскаваторы)
 - 6.Ист №6011-011 - Транспортировка сырья на ДСУ (транспортные работы)
 - 7.Ист №6012-012 - Зачистка планировка (работка бульдозера)
 - 8.Ист №6013-013 - Работа СМД 111
 - 9.Ист №6015-001 - Работа ДСУ №4
 - 10.Ист №6016-001 - Склад готовой продукции
 - 11.Ист №6017-010 - Работа ДСУ №5
 - 12. Ист №6018-018 - Сварочные работы
 - 13. Ист №6019-015 - Склад ГСМ
 - 14. Ист №6021-018 - Участок ЛКР
 - 15. Ист №6023-019 - Станки мех.обработки
 - 16. Ист №6025-025 - Аккумуляторный участок
- В последствие в атмосферный воздух выбрасываются загрязняющие вещества:
Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить ингредиентом:

Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274), Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327), Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4), , Азот (II) оксид (Азота оксид) (6), Серная кислота (517), Сера диоксид (Антгидрид сернистый, сернистый газ, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) 516), Сероводород (Дигидросульфид) (518), Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584), Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/ (617), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615), Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203), Метилбензол (349), Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102),Этанол (Этиловый спирт) (667), Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110), Этилацетат (674), Уайт-спирит (1294*), Алканы С12-19 /в пересчете на С/(Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10), Взвешенные частицы (116), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494), Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*).

Максимальный объем выбросов ЗВ в период добычи без учета автотранспортных средств составит:

Объем выбросов ЗВ в период добычи составит 256,82713917 тонн/год. (2026г.)

Объем выбросов ЗВ в период добычи составит 252,19947917 тонн/год. (2027г.)

Объем выбросов ЗВ в период добычи составит 252,12917917 тонн/год. (2028г.)

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

Строительство проектом не предусматривается, так как месторождение является существующим. В частности, отпадает необходимость строительства вахтового поселка для персонала, обслуживающего карьер, складов ГСМ, капитальных складских помещений для хранения запчастей и ремонтных материалов, ремонтных мастерских и гаражного хозяйства, отопительных объектов

В процессе эксплуатации карьера будут образовываться отходы:

2026-2028 гг.

В период эксплуатации производственной базы образуются следующие виды отходов:

- ТБО
- Металлом
- Отработанные аккумуляторы
- Отработанные шины
- Тара из-под лакокрасочных изделий
- Огарки сварочных электродов
- Промасленная ветошь
- Отработанные масла
- Отработанные масляные фильтры
- Тара из под масел
- Отработанные люминесцентные лампы

Расчет объемов образования отходов на период эксплуатации:2026-2028гг.

Расчет объемов образования твердо-бытовых отходов (20 03 01)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов (М, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

Годовое количество ТБО, образующихся на предприятии составит:

Количество ТБО определяется по формуле:

$$Q_{\text{ТБО}} = P * M * N,$$

где:

Р – норма накопления отходов на 1 чел в год, 0,3 м³/чел;

ρ – плотность отхода, 0,25 т/м³,

$P = 0,3 \text{ м}^3/\text{чел} * 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 0,075 \text{ т}/\text{год}$; $0,075 \text{ т}/\text{год} / 365 = 0,0002055 \text{ т}/\text{сут}$

М – численность работающего персонала, чел;

Н – время работы, суток;

$$Q_{ком} = 0,0002055 \text{т/сут} * 30 \text{чел} * 248 \text{ суток} = 1,52892 \text{ т/год}$$

Промасленная ветошь (15 02 02*)

Промасленные фильтры образуются вследствие эксплуатации транспорта. Расчет объемов образования отходов выполнен согласно п. 3.6 п. 14 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления». Москва, 2003 г.

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W,$$

где: N – количество промасленной ветоши, т/год;

M_o – поступающее количество ветоши, 0.36 т/год;

M – норматива содержания в ветоши масел, т/год;

$$M = 0,0225 * M_o$$

W – норматива содержания в ветоши влаги, т/год.

$$W = 0,018 * M_o$$

Количество промасленной ветоши в году:

$$N = 0,36 + 0,0225 + 0,018 = 0,4 \text{ т/год}$$

Отработанные шины (16 01 03)

Расчет объемов образования отходов выполнен согласно "Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления" утвержденных приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. №100-п

Образование отработанных автомобильных шин рассчитывается по формуле:

$$Motx = 0.001 * Пср * K * k * M / H, (\text{т/год}),$$

где: K – количество автомашин, шт.;

k – количество шин, установленных на автомашине, шт.;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг;

Пср – среднегодовой пробег автомобиля, тыс. км;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

$$Motx = 0,001 * 13 * 84.9 * 4 * 34 / 30 = 5.0 \text{ тонн/год}$$

Металлом (16 01 17)

Металлом транспортных средств

Количество металлома, образующегося в процессе ремонта транспортных средств, определяется по формуле:

$$N_{л} = n * α * M, \text{ где: } N_{л} – \text{количество лома черных металлов, т/год};$$

n – количество автотранспортных средств грузовые – 5 ед.:

α – коэффициент образования лома:

- грузовой транспорт – 0,016.

M – масса металла на единицу транспорта, т:

- грузового – 4,74.

$$N_{\text{л}} = 5 * 0,016 * 4,74 = 0,3792 \text{ т/год}$$

Тара из-под лакокрасочных изделий (08 01 11*)

При распаковке сырья и материалов образуются отходы тары, представляющие собой жестяные емкости из под ЛКМ по 60 кг. Количество образующихся отходов тары определяется по формуле:

$$M_{\text{обр}} = \sum M_i * n + \sum M_{k_i} * a, \text{ т/год}$$

где:

M_i – масса i-го вида тары, т/год;

n – число видов тары;

M_{k_i} – масса краски в i-ой таре, т/год

a – содержание остатков краски (0,01-0,05)

$$M_{\text{обр}} = 0,0005 * 4 + 0,16 * 0,05 = 0,01 \text{ т/год}$$

Огарки сварочных электродов

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = M * \alpha \quad (\text{т/год})$$

где: M – фактический расход электродов, т

α – доля электрода в остатке, равна 0,015

$$M_{\text{обр}} = 0,04 * 0,015 = 0,0006 \text{ т.}$$

Металлическая тара из-под масел (16 07 08*)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов металлической тары из-под масел 0,5 т/год

Отработанные аккумуляторы (16 06 05)

Согласно представленным исходным данным ожидаемое количество отходов отработанных аккумуляторов 3,5 т/год.

Огарки сварочных электродов (12 01 13)

Образуется при выполнении сварочных работ. Ожидаемое количество отходов огарков сварочных электродов 0,0006 т/год

Отработанные масла (13 01 11*)

Образуются при эксплуатации и техническом обслуживании машин, оборудования и спецтехники. Ожидаемое количество отходов отработанных масел 10,0 т/год.

Отработанные масляные фильтры (16 01 07*)

Образуются при механическом обслуживании и ремонте двигателей и механизмов. Ожидаемое количество отходов отработанных масляных фильтров 0,15 т/год.

Отработанные люминесцентные лампы (20 01 21*)

Образуются в результате естественного истечения срока службы или повреждения лампы в процессе эксплуатации, технического обслуживания. Ожидаемое количество отходов отработанных люминесцентных ламп 0,00193 т/год.

Итоговая таблица. Классификация отходов на период эксплуатации 2026-2028 гг.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, т/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	21,46985	21,46985
В том числе отходов производства	19,94093	19,94093
Отходов потребления	1,52892	1,52892
Неопасные отходы		
ТБО	1,52892	1,52892
Металлом	0,3792	0,3792
Отработанные аккумуляторы	3,5	3,5
Отработанные шины	5,0	5,0
Тара из-под лакокрасочных изделий	0,0092	0,01
Огарки сварочных электродов	0,0006	0,0006
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0,4	0,4
Отработанные масла	10,0	10,0
Отработанные масляные фильтры	0,15	0,15
Тара из под масел	0,5	0,5
Отработанные люминесцентные лампы	0,00193	0,00193

7. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Предусматриваемые меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

Предусматриваемые меры направлены на предупреждение и минимизацию отрицательных воздействий на окружающую среду в период добычи за счет рациональной схемы организации работ.

Четкое выполнение проектных и технологических решений в период добычи будет гарантировать максимальное сохранение окружающей среды.

Основные мероприятия, обеспечивающие соблюдение природоохранных требований при добычи могут быть отнесены к организационным, планировочным и техническим (специальным). Организационные и планировочные мероприятия обеспечивают безопасное для персонала выполнение работ и минимизацию воздействия на окружающую среду.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период добычи.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период добычи сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на атмосферный воздух

С целью охраны окружающей среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала приняты меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ.

В период добычи, учитывая, что основными источниками загрязнения атмосферы являются техника и автотранспорт.

Основными мерами по снижению выбросов загрязняющих веществ будут следующие:

- строгое соблюдение технологического регламента работы техники;
 - своевременное и качественное ремонтно-техническое обслуживание автотранспорта и спецтехники, очистных сооружений;
 - организация движения транспорта;
 - очистка мест разлива ГСМ с помощью спецсредств;
 - сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
 - для снижения пыления ограничение по скорости движения транспорта, устройства твердого покрытия;
 - увлажнение пылящих материалов перед транспортировкой;
 - укрытие кузова машин тентами при перевозке сильно пылящих грузов
- использование качественного дизельного топлива для заправки техники и автотранспорта.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на поверхностные и подземные воды.

- 1) Регулярная очистка от мусора и загрязнений поймы реки Илек;
- 2) Не допущение забора воды для производственных нужд из реки Илек;
- 3) Ограничение производственной деятельности в период нерестя рыб;
- 4) Не допущение загрязнения поймы реки Илек бытовым производственным мусором и ГСМ;

- 5) Не допущение сброса сточных вод в реку Илек;
- 6) применение исправных механизмов и техники, исключающих утечку топлива и масел;
- 7) ремонт и техобслуживание строительной техники производится на производственных базах подрядчика или субподрядных организаций;
- 8) контроль технического состояния автотранспорта, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;
- 9) слив отработанного масла от спецтехники в емкости в установленном месте с исключением проливов;
- 10) соблюдение графика работ и транспортного движения, чтобы исключить аварийные ситуации (например, столкновение) и последующее загрязнение (возможный разлив топлива);
- 11) хранение отходов на специально оборудованных местах.
- 12) регулярное проведение разъяснительный и обучающие работы с работниками;
- 13) Ежегодное выделение денежных средств, на сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира и воспроизводство животного мира, включая искусственное разведение видов животных, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения, с последующим их выпуском в среду обитания.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период разведки предусмотрены следующие меры:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенно-растительный покров.

С целью обеспечения рационального использования и охраны почвенно-растительного покрова на период эксплуатации предусмотрены следующие меры:

- рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории. Все работы, связанные с технологическими процессами, проводятся только в пределах оборудованных площадок,
- регламентация передвижения транспорта; а проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- оперативная ликвидация загрязнений на период добычи;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Все твердые отходы складируются в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

При эксплуатации должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории от мусора, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

Все твердые отходы складируются в специальных местах для дальнейшей транспортировки к полигонам захоронения либо передаются на удаление, восстановление, переработку.

Одним из мероприятий по охране подстилающей поверхности является проведение технической рекультивации.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- очистка территории от мусора, бетонных и металлических отходов, оставшихся по завершении работ на площадках;
- сбор и вывоз оборудования;
- устранение последствий утечек ГСМ - снятие загрязненных ГСМ грунтов, их обезвреживание и вывоз в специализированную организацию на утилизацию.

Выполнение предусмотренных мероприятий позволит минимизировать воздействия на земли, почвы и ландшафты.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир необходимо выполнение следующих мероприятий:

- снижение площадей нарушенных земель;
- организация огражденных мест хранения отходов;
- поддержание в чистоте территории площадки строительства и прилегающих площадей;
- исключение проливов ГСМ и своевременная их ликвидация;
- просветительская работа экологического содержания.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период эксплуатации должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- максимальное сохранение почвенно-растительного покрова;
- минимизация освещения в ночное время на участках строительства;
- исключить доступ птиц и животных к местам складирования пищевых и производственных отходов;
- не допускать привлечения, прикармливания или содержания животных на участках строительства;
- строгое соблюдение технологии производства;
- поддержание в чистоте прилежащих территорий;
- контроль скоростного режима движения автотранспорта с целью предупреждения гибели животных.

Для снижения шума от технологического оборудования предусмотрено: шумящие и вибрирующие механизмы заключены в кожухи, установлены гибкие связи, упругие прокладки и пружины; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, применены виброзащитные и малошумящие машины, дистанционное управление, сокращено время пребывания в условиях вибрации и шума, рабочие места не с постоянным пребыванием в компрессорных, а периодическим, с целью

осмотра отдельных узлов, в обязательном порядке используются средства индивидуальной защиты.

При эксплуатации машин, производственных зданий и сооружений, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума должны применяться:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования);
- применение технологических процессов, при которых уровни звукового давления на рабочих местах не превышают допустимые значения;
- определение опасных и безопасных зон;
- применение звукоизолирующих, звукооглощающих устройств и конструкций;
- снижение коэффициента направленности шумового излучения относительно интересующей территории;
- выбор оптимальной зоны ориентации и оптимального расстояния от источника шума;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени нахождения в шумных условиях);
- зоны с уровнем звука выше 80 дБ должны быть обозначены знаками безопасности;
- организационно-технические мероприятия по профилактике в части своевременного ремонта и смазки оборудования.

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации

Меры по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду на период эксплуатации сводятся к проведению следующих мероприятий:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на подземные воды

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются:

- запрет на слив отработанного масла в неустановленных местах;
- бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе; под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом;
- антикоррозионная защита металлических конструкций;

контроль за техническим состоянием сооружений и транспортных средств при эксплуатации оборудования с целью недопущения утечек ГСМ на подстилающую поверхность и смыва.

- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- контроль за качеством и составом питьевой и технической воды.
- внедрение системы оборота воды(внедрена на автомойке, все воды которые будут использоваться для мойки автотранспортных средств, будут возвращены обратно, для обратного использования);
- сбор и отведение дождевых, талых вод осуществляется через приямки и дождеприемные колодцы самотечными сетями в яму отстойник.

- устройство ограждающих бортиков площадок, на которые возможны аварийные проливы жидких продуктов, исключающих поступление загрязнённых стоков и аварийных розливов на рельеф;
- исключение сброса в дожевую канализацию отходов производства.

Для предотвращения загрязнения подземных вод предпринят ряд технических решений, исключающих утечки от установок и оборудования, которые до минимума снижают отрицательное воздействие производства на подземные воды:

Мероприятия по снижению негативного воздействия на земельные ресурсы

Охрана земель от воздействия проектируемого объекта в период эксплуатации обеспечивается комплексом мер по минимизации изымаемых и нарушенных земель по предотвращению развития опасных геологических явлений, по предупреждению химического загрязнения почв.

Проектом предусматривается рациональное использование территории, земельных ресурсов для размещения проектируемых объектов. Взаимное расположение сооружений, по раскладки коммуникаций на территории выполнены в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

Проектной документацией предусмотрено выполнение сплошной вертикальной планировки в пределах условных границ благоустройства с сохранением направления естественного уклона проектируемой площадки, обеспечением нормативных уклонов и поверхностного водоотвода от зданий, сооружений и наружных установок.

Вертикальная планировка разработана с учетом возможности примыкания проектируемых автомобильных дорог к существующим.

Мероприятия по защите лесного фонда:

1. обеспечить наличие средств пожаротушения в соответствии с приказом МСХ РК №18-02/942 от 23.10.2015 года;
2. устройство минерализованных полос по периметру участка с шириной не менее 4 метра;
3. принимать необходимых мер по тушению лесных пожаров;
4. В пожароопасный сезон на территории лесного фонда не допускать:
 - разведение костры в хвойных молодняках, старых гарях, на участках поврежденного леса (ветровал, бурелом), лесосеках с наличием порубочных остатков и заготовленной древесины, в местах с подсохшей травой, а также под кронами деревьев, а также установка мангалов, очагов для приготовления пищи вне специально установленных и оборудованных мест;
 - бросать горящие спички, окурки и вытряхивать из курильных трубок горячую золу, использовать открытый огонь и курить в неотведенных местах;
 - употреблять при охоте пыжи из легковоспламеняющихся, тлеющих материалов;
 - оставлять пропитанный горюче-смазочными веществами обтирочный материал в непредусмотренных специально для этого местах;
 - заправлять топливные баки при работающих двигателях внутреннего сгорания, использовать машины с неисправной системой питания двигателя, а также курить, пользоваться открытым огнем вблизи машин, заправляемых горючим.
 - применять фейерверки и иные виды огневых эффектов;
 - передвигаться на технике при отсутствии искрогасителей выхлопных труб;

- заезжать на территорию лесного фонда (кроме транзитных путей) транспортных средств и механизмов, за исключением тех, которые используются для лесохозяйственной цели;
- посещать работникам участки лесного фонда при высокой и чрезвычайной степени пожарной опасности (чрезвычайная опасность) за условиями погоды;
- бросать стекла, стеклянную тару (стеклянные бутылки, банки и другие).

Мероприятия по снижению негативного воздействия на почвенный покров

Для эффективной охраны почв от возможного загрязнения и нарушения должен выполняться комплекс мероприятий, направленные на предупреждение, снижение или исключение различных видов воздействия на подстилающую поверхность, а также решения, обеспечивающие инженерно-экологическую безопасность в районе работ.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, складываются из организационно-технологических решений:

- установка контейнеров для сбора ТБО и периодического вывоза на полигон ТБО;
- вывоз хозяйственно-бытовых стоков и твердых отходов в специализированной организации по договору.

Проектом предусмотрен также ряд мероприятий, направленных на обеспечение инженерно-экологической безопасности объектов и предупреждения аварийных ситуаций:

- защита проектируемых сооружений от коррозии;
- оперативная ликвидация загрязнений на площадках строительства;
- оснащение временных сооружений первичными средствами пожаротушения в соответствии с типовыми правилами пожарной безопасности на весь период строительства.

Для защиты почвенного покрова от механических нарушений и химического загрязнения проектом предусматриваются следующие технические решения:

- проезд транспортной техники по бездорожью исключается;
- необходимо неукоснительное соблюдение санитарно-гигиенических требований, норм по хранению ГСМ, утилизации отходов, хранения и транспортировки бытовых и технологических отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на растительность

В период эксплуатации объекта непосредственно территория будет лишена растительного покрова.

Воздействие на растительность в период эксплуатации будет выражаться лишь в вероятности прямого или опосредованного воздействия на растительность прилегающих территорий.

Наиболее важными природоохранными мероприятиями для снижения воздействия на растительность прилегающих территорий будут являться:

- применение современных технологий;
- организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- планово-предупредительные ремонтные работы и обследование состояния оборудования;
- сбор и утилизация отходов.

Мероприятия по снижению негативного воздействия на животный мир. Для снижения негативного влияния на животный мир, проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;
- соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- ограждение территории, исключающее случайное попадание на площадку предприятия животных;
- строгое запрещение кормление диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являя

Мероприятия по снижению негативного воздействия физических факторов

С целью снижения уровня шума от работающего технологического оборудования предусмотрены следующие методы:

Строительно-акустические методы:

- звукоизоляция шумного оборудования;
- для снижения шума насосных агрегатов до предельно допустимых уровней при монтаже оборудования, рассматриваемого в рамках данного проекта, предусматриваются глушитель и резиновые прокладки;
- виброизоляция оборудования.

При организации рабочих мест следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые нормы и т.д);

• дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;
- организованные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращении времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические другие мероприятия);

- соблюдение технологической дисциплины;
- улучшение качества подъездных и внутривиадочных дорог.
- зоны с уровнем звука более 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается;
- не допускается пребывание рабочих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА;
- обязательный технический осмотр машин и механизмов, полученных с завода изготовителя;
- использование СИЗ (виброзащитные перчатки, противошумные антифоны).

При установке и эксплуатации оборудования, имеющего вращающиеся детали, производят их балансировку. Эффективным методом снижения вибраций в источнике является выбор оптимальных режимов работы, состоящих в устранении резонансных явлений в процессе эксплуатации механизмов.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее

оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращение времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих механизмах необходимо применять следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты.

Борьбу с вибрацией проводят путем своевременного профилактического ремонта оборудования, подтягивания ослабевших соединений, своевременной смазки вращающихся частей. Общий метод борьбы с вибрацией тяжелых машин – устройство под ними фундаментов, виброизолированных от пола и соседних конструкций.

Предлагаемых мероприятий по управлению отходами.

Мероприятия по управлению отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды: размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях; временное складирование отходов раздельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей емкости (контейнеры, бочки и др.);
- отходы высокой степени опасности изолируются; несовместимые отходы физически разделяются; опасные отходы не смешиваются;
- утилизация всех видов отходов, не подлежащих вторичному использованию и переработке;
- своевременный вывоз образующихся и накопленных отходов, годных для дальнейшей транспортировки и переработки на специализированные предприятия;
- транспортировка отходов осуществляется с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели;
- при сборе, хранении, транспортировании, использовании или обезвреживании должны соблюдаться действующие экологические, санитарно-эпидемиологические, технические нормы и правила обращения с отходами;
- проведение учета образования, хранения, размещения, обезвреживания и вывоза отходов;
- обеспечение герметичности емкостей для сбора отходов производства;
- составление паспортов отходов;
- проведение периодического аудита системы управления отходами;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- принятие мер предосторожности и проведение ежедневных профилактических работ для исключения утечек и проливов жидкого сырья и топлива;

- повторное использование отходов производства, для достижения снижения использования сырьевых материалов;
- заключение контрактов со специализированными компаниями на утилизацию отходов производства и потребления.

Все предусмотренные мероприятия по безопасному обращению с отходами будут максимально предотвращать их влияние на окружающую среду.

Предусматриваемая в проекте организация хранения, удаления и переработки отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды.

Мониторинг в период проведения добычи включает в себя следующие виды работ:

- мониторинг эмиссий - наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;

• мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности на границе СЗЗ:

- контроль состояния атмосферного воздуха;
- контроль состояния почв и растительности;
- контроль состояния поверхностных вод и подземных вод;
- контроль соблюдения правил обращения с отходами.

Производственный экологический контроль рекомендуется проводить 1 раз в период добычи.

Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ.

Мониторинг воздействия

Объектами мониторинга загрязнения атмосферы в период добычи будут являться:

- выбросы при проведении земляных работ и пылении автотранспорта,
- погрузочно-разгрузочные работы на период добычи;
- выбросы от землесосных снарядов работающих на дизельном топливе.

8.СПИСОК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПОЛУЧЕННОЙ В ХОДЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года, № 481-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
3. Лесной Кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года, № 477-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
4. Земельный Кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года, № 442-II ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.).
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями от 01.07.2021 г.);
6. Кодекс Республики Казахстан от 07 июля 2020 № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями по состоянию на 24.06.2021 г.);
7. Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года № 175- III ЗРК (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
9. Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года № 593-II, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
10. Закон Республики Казахстан от 23 апреля 1998 года № 219-I «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.).
11. Закон Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.).
12. Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 15 июня 2018 года № 239 «Об утверждении Единых правил по рациональному и комплексному использованию недр» (с изменениями и дополнениями от 20.08.2021 г.).
13. Основные санитарные правила работы с радиоактивными веществами и другими источниками ионизирующих излучения (ОСП 72/87);
14. Санитарные правила СП 2.6.6.1168-02 «Санитарные правила обращения с радиоактивными отходами (СПОРО-2002)»;
15. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02 августа 2015 года №КР-ДСМ-71 «Гигиенические нормативы к обеспечению радиационной безопасности».

16. СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями по состоянию на 09.07.2021 г.).

17. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденную МООС РК приказом N270-о от 29.10.2010 г.

18. Классификатор отходов от 6 августа 2021 года № 314.

19. Приказ и.о.Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от Завгуста 2021 года № 286 «Об утверждении Правил проведения общественных слушаний».

20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №319 Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения/

21. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212 «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию».

22. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № КР ДСМ-49 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

23. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020

24. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174 (с изменениями и дополнениями от 05.07.2020 г.).

25. Приказ и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года № 346 «Об утверждении Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель».