

**Нетехническое резюме к  
«ПЛАНУ ДОБЫЧИ СЕВЕРНОГО ФЛАНГА МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
«ИЗВЕСТКОВОЕ-ЛЕВОБЕРЕЖНОЕ», ИЗВЕСТНЯКА  
РАСПОЛОЖЕННОГО В БЕСКАРАГАЙСКОМ РАЙОНЕ, ОБЛАСТИ  
АБАЙ»**

Целью осуществления намечаемой деятельности является отработка запасов месторождения «Известковое-Левобережное» открытым способом с применением буровзрывных работ.

Инициатор намечаемой деятельности - ТОО «Казхимтехснаб».

На основании вышесказанного, инициатором намечаемой деятельности, было подготовлено заявление о намечаемой деятельности (далее - ЗОНД) №KZ03RYS01337753 от 04.09.2025 года), в рамках которого, в соответствии с требованиями п. 26 и п. 27 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, были определены все типы возможных воздействий и дана оценка их существенности.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ75VWF00434144 от 03.10.2025 г. (представлено в приложении А) для данного объекта необходимо проведение оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Намечаемая деятельность относится к объектам **II категории**, согласно пп. 7.11, п. 7, раздела 2 Приложения 2 Экологического Кодекса РК - добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ75VWF00434144 от 03.10.2025 года (представлено в приложении А).

Согласно разд.3 п.12 пп.6, 12 приложения 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 /3/, для производств по добыче горных пород VI-VII категории, производств (карьеров) по добыче открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ, размер СЗЗ составляет 500 м (II класс опасности).

Данное расстояние до ближайшей селитебной зоны выдерживается, возможность организации санитарно-защитной зоны имеется. Согласно п.50 Санитарных правил, СЗЗ для объектов II класса опасности предусматривает озеленение не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Озеленение СЗЗ будет рассматриваться в рамках Проекта обоснования границ расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны.

В административном отношении месторождение «Известковое-Левобережное» расположено в Долонском сельском округе Бескарагайского района области Абай.

Координаты участка работ по добыче известняка месторождения «Известковое-Левобережное»:

№	Северная широта	Восточная долгота
1	50°37'40"	78°51'36"
2	50°37'38"	78°51'45"
3	50°37'32"	78°51'46"
4	50°37'26"	78°51'26"
5	50°37'24,08"	78°51'19,49"
6	50°37'35,41"	78°51'16,10"
7	50°37'37"	78°51'23"
8	50°37'40"	78°51'26"

Разработку месторождения известняка планируется вести открытым способом с применением буровзрывных работ. Глубина карьера принимается 20 м, т.е. на уровне воды в реке Иртыш. Площадь горного отвода составляет 11,8 га.

Обеспеченность запасами по степени их подготовленности к добыче:

- Вскрытые – от 5,0 – 75,0 тыс.т;
- Подготовленные – от 2 – 25 тыс.т;
- Готовые к выемке – 0,5 – 12,5тыс.т.

Производительность карьера по добыче известняка зависит от потребности рынка и возможности дальнейшей реализации конечной продукции. Максимальный годовой объем обрабатываемых известняков составляет в пределах 4,1 - 60,98 тыс. м<sup>3</sup> (10-150 тыс.т) и будет ежегодно уточняться Планом развития горных работ.

Технологическая схема горных работ состоит из следующих этапов:

Рыхлые вскрышные породы разрабатываются экскаваторами Hyundai R305LG-7, Doosan DFX340LCA обратная лопата емкость ковша соответственно 1,83 и 1,38 м<sup>3</sup>, или их аналогами и вывозятся автосамосвалами HOWO, Shacman, или их аналогами во внешние отвалы и на склад полезного ископаемого.

Полезное ископаемое добывается после рыхления буровзрывными работами и разрабатывается экскаваторами Hyundai R305LG-7, Doosan DFX340LCA, обратная лопата емкость ковша соответственно 1,83 и 1,38 м<sup>3</sup>, или их аналогами и транспортируется автосамосвалами HOWO, Shacman, или их аналогами на борткарьера.

Довольно крепкие известняки месторождения не позволяют вести разработку без буровзрывных работ.

Минимальная ширина рабочей площадки равна 28-30 м. Размеры рабочих площадок определяются параметрами оборудования и паспортами

забоев и подлежат уточнению при годовом и оперативном планировании горных работ на карьере.

Высота рабочих уступов по известнякам и породам принята 5-10 м, в соответствии с «Едиными правилами безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» и техническими параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования.

Угол откоса рабочего уступа: по рыхлой вскрыше  $45^{\circ}$ , по известнякам принят  $80^{\circ}$ , не рабочего одиночного  $70^{\circ}$ , не рабочего сдвоенного  $60^{\circ}$  по нормам технологического проектирования горнорудных предприятий цветной металлургии с открытым способом разработки.

Проектом предусмотрена транспортная схема, обеспечивающая безопасное и рациональное перемещение техники. Движение транспортных средств осуществляется по внутренним технологическим дорогам карьера и подъездным путям, соединяющим рабочие участки с местами разгрузки и складирования вскрышных пород, плодородного слоя почвы (далее-ПСП) и потенциально-плодородного слоя почвы (далее-ППС). А так же, предусмотрен выезд на дорогу регионального (областного) значения R-174 для транспортировки добытого полезного ископаемого к потребителю на договорной основе. Дороги оборудуются согласно требованиям промышленной безопасности, с соблюдением радиусов поворотов, уклонов и пылеподавления.

В первый год освоения месторождения будут выполнены горно-подготовительные работы (ГПР) – снятие ППС, ПСП, строительство водоотводного вала, строительство пруда-отстойника.

Снятый ПСП, ППС и вскрышные породы будут складироваться в отдельные отвалы на территории месторождения с целью сохранения для дальнейшего использования при рекультивации.

Отработка месторождения будет осуществляться сезонно: в теплый период года. Продолжительность смены 8 часов, всего 120 рабочих дней в году. Планом горных работ планируется проводить добычные работы в течение 10 лет (2026-2035 гг.), в дальнейшем возможно продление. Оработка карьера «Известковое-Левобережное» запланировано на начало 2026 года.

Численность рабочих – 10 человек.

На период добычных работ вблизи карьера предусмотрена промплощадка с передвижным вагон-домом (2 шт.) для кратковременного отдыха, укрытия от непогоды и приема пищи. Вагон-дом оснащен всем необходимым для проживания, а так же средствами для оказания первой медицинской помощи (аптечки). В связи с близким расположением к населенным пунктам, будет осуществляться подвоз рабочих к участку добычи.

В качестве источника электроснабжения предусматривается использование дизельной электростанции.

Снабжение водой питьевого качества будет осуществляться привозной бутилированной водой из ближайших торговых сетей на договорной основе.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в дворовую уборную с водонепроницаемым выгребом, стоки из которого, по мере необходимости, будут вывозиться специализированным организациям на договорной основе.

На местах производства работ, на гидроитзолированных площадках, будут установлены контейнеры для сбора отходов. Вывоз отходов будет осуществляться по мере необходимости на договорной основе со специализированными организациями.

С целью недопущения загрязнения подземных и поверхностных вод, почвы отходами жизнедеятельности работников предусмотрены мероприятия по гидроизоляции выгребов. Днище выгреба – железобетонная плита с гидроизоляцией. Вдоль вертикальных стенок выгреба выполняется глиняный замок толщиной не менее 200 мм. Выгреб представляет собой заглубленную в землю железобетонную емкость из сборных железобетонных конструкций. Объем септика с учетом использования 10 человек предусмотрен от 2-4 м<sup>3</sup>. В выгребе предусмотрена естественная вентиляция. Боковые поверхности бетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазываются горячей асфальтовой мастикой толщиной 3 мм, с внутренней стороны предусмотрена торкретштукатурка с добавкой азотнокислого кальция. Под плитами днища предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100 мм по уплотненному грунту.

Периодичность вывоза стоков – по мере заполнения. Согласно требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49 (п.19), выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

Техническое водоснабжение участка проведения работ предусматривается за счет очищенных поверхностных ливневых и талых вод, которые посредством водосборных траншей будут собираться на дне карьера и далее с помощью насосной установки и системы трубопроводов поступать в пруд-отстойник.

Ближайшая селитебная зона (база отдыха «Берег») расположена на расстоянии 560 м в северо-восточном направлении от участка проектирования.

Ближайшая жилая зона (с. Черемушка Бескарагайского района) расположена на расстоянии 13,5 км в северо-восточном направлении (с преобладанием восточного) от границ отвода.

На расстоянии более 17 км в восточном направлении от участка проектирования расположено с. Бодене.

Ближайший водный объект – р. Иртыш протекает на расстоянии около 375 м в северном направлении от границ месторождения «Извесковое-Левобережное».

Согласно информации РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (исх. № 28-3-05-08/3954 от 26.09.2025г.) (информация предоставлена в заключении №KZ75VWF00434144 от 03.10.2025 года приложение А) запрашиваемой участок расположен на расстоянии около 375 м от реки Иртыш, то есть в пределах водоохранной зоны реки Иртыш, установленной постановлением акимата области Абай от 17.02.2023 года № 39. Работы по добыче будут проводиться в водоохранной зоне вне водоохранной полосы водного объекта. Карта-схема расположения участка относительно водоохранной зоны и полосы представлена в приложении М.

Проведение работ и размещение объектов в рамках намечаемой деятельности будет осуществляться на расстоянии не менее 50 м от р. Иртыш. Оператор объекта обязуется исключить любую хозяйственную деятельность в пределах водоохранной полосы водного объекта.

Согласно сведениям РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан» «Востказнедра» (заключение №KZ75VWF00434144 от 03.10.2025 года представлено в приложении А), в контуре координат участка реализации намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Согласно сведениям ГУ «Управление ветеринарии области Абай» (письмо-ответ предоставлено в приложении Н), в районе проведения работ объекты ветеринарно-санитарного контроля, скотомогильники, сибирезвенные захоронения отсутствуют.

#### **Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух**

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2026** году ожидается: 22.271186362 т/год, в том числе твердые – 6.224030401 т/год, жидкие и газообразные – 16.047155961 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 9.127390362 т/год, в том числе твердые – 6.169110401 т/год, жидкие и газообразные – 2.958279961 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 13.143796 т, из них твердые 0,05492 т, жидкие и газообразные 13.088876 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2027-2035 годах** ожидается: 21.572038362 т/год, в том числе твердые – 5.524882401 т/год, жидкие и газообразные – 16.047155961 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 8.428242362 т/год, в том числе твердые – 5.469962401 т/год, жидкие и газообразные – 2.958279961 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 13.143796 т, из них твердые 0,05492 т, жидкие и газообразные 13.088876 т.

Взрывные работы относятся к залповым выбросам. Согласно п.19 Методики определения нормативов, максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за

год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного (регламентного) режима работы оборудования (т/год).

На основании проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ установлено, что при размере расчетной СЗЗ 500 м, превышения ПДК загрязняющих веществ на ее границах и на границе с ближайшей селитебной зоной отсутствуют.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов планом горных работ предусмотрено пылеподавление орошением при движении техники и при проведении добычных работ.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на атмосферный воздух характеризуется как допустимая.

### **Воздействия на водную среду**

Ближайший водный объект – р. Иртыш протекает на расстоянии около 375 м в северном направлении от границ месторождения «Извесковое-Левобережное».

Согласно информации РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов» (исх. № 28-3-05-08/3954 от 26.09.2025г.) запрашиваемой участок расположен на расстоянии около 375 м от реки Иртыш, то есть в пределах водоохранной зоны реки Иртыш, установленной постановлением акимата области Абай от 17.02.2023 года № 39. Планируемые работы по добыче будут проводиться в водоохранной зоне вне водоохранной полосы водного объекта.

Согласно сведениям РГУ «Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии Комитета геологии Министерства промышленности и строительства Республики Казахстан» «Востказнедра», в контуре координат участка реализации намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Хозяйственно–питьевое водоснабжение участка проведения работ предусматривается привозной водой, на договорной основе со специализированной организацией. Потребление воды питьевого качества составит 37,5 м<sup>3</sup>/год.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в туалет с водонепроницаемым выгребом (септик). Стоки из выгреба, по мере необходимости, будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Техническое водоснабжение участка проведения работ предусматривается за счет очищенных поверхностных ливневых и талых вод, которые посредством водосборных траншей будут собираться на дне карьера и далее с помощью насосной установки и системы трубопроводов поступать в пруд-отстойник.

Всасывающие трубопроводы оборудуются обратными клапанами с сеткой. Пуск и остановка насосов осуществляется от уровня воды в водосборнике. Каждый насосный агрегат снабжен со стороны нагнетания манометром, а со стороны всасывания – вакуумметром.

Пруд-отстойник двухсекционный емкостью на максимальный суточный водоприток - 4000 м<sup>3</sup>, будет располагаться в северном борту карьера. Конструктивно пруд-отстойник представляет собой два последовательно расположенных горизонтальных отстойника, разделенных фильтрующей дамбой перемышкой с горизонтальным направлением скорости фильтрации.

Фильтрующая дамба очищает стоки от крупных твердых частиц (камни, грунт), что позволит использовать воду в технических целях.

Месторождение не обводнено. Приток воды в карьер возможен лишь за счет атмосферных осадков.

Пруд отстойник должен систематически очищаться (загрязнение более чем на 30 % его объема не допускается). Очистка предусматривается механическим способом 1 раз в год – с помощью экскаваторов выбирают донные отложения.

Предельное потребление воды технического качества – 1500 м<sup>3</sup>/год. Уточняется при разработке Проектной документации. Очищенная вода технического качества будет использоваться на пылеподавление (водопотребление безвозвратное).

Остаток очищенной воды технического качества – 444 м<sup>3</sup>/год будет использоваться на полив технологических и подъездных дорог, а также будет подвержен естественному испарению.

Непосредственного забора воды из поверхностных и подземных источников, а также сброса сточных вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность, при проведении добычных работ, осуществляться не будет.

При проведении добычных работ воздействие на водную среду оказываться не будет.

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на договорной основе специализированной организацией.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам любых видов отходов производства и потребления на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

В период проведения работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются масло улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

В виду отсутствия источников сброса загрязняющих веществ в окружающую среду и прямого загрязнения водных объектов, можно считать, что негативное влияние от намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды региона будет минимальным.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на водную среду характеризуется как допустимая.

#### **Информация о видах, характеристиках и количестве отходов**

Обработка месторождения будет сопровождаться образованием отходов производства и потребления.

К отходам потребления относятся:

- Смешанные коммунальные отходы.

К отходам производства относятся:

- Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (а именно – ткань обтирочная);
- Вскрышные породы;
- Бумажная и картонная упаковка (бумажная мешкотара от ВВ);
- Шламы осветления сточных вод.

Общий объем накопления отходов на (2026-2035 гг) составит – 875,7615 т/год, из них опасных – 0,075 т/год, неопасных – 875,6865 т/год.

Объем отходов захоронения на 2026-2035 гг составит – 21977 т/год, из них опасных – 0 т/год, неопасных – 21977 т/год.

Для временного складирования смешанных коммунальных отходов на месте их образования предусмотрены металлические контейнеры. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе (в соответствии со статьей 368 ЭК РК).

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается сроком не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору,



использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Временное хранение абсорбентов, фильтровальных материалов (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитной одежды, загрязненные опасными материалами, бумажная картонная упаковка (бумажная мешкотара от ВВ) (сроком не более шести месяцев) будет осуществляться в контейнерах, на территории участка работ. Контейнеры будут установлены на специальной гидроизолированной площадке, с учетом требований ЭК РК. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией на договорной основе.

Временное хранение шламов осветления сточных вод предусматривается на дне пруда-отстойника до его очистки (загрязнение более чем на 30 % его объема не допускается), не более 6 месяцев, далее передаются специализированным организациям на договорной основе.

Вскрышные породы относятся к отходам горнодобывающей промышленности. Согласно ст. 359 ЭК РК, вскрышные породы могут храниться на объектах складирования сроком свыше 12 месяцев. Намечаемой деятельностью предусматривается хранение вскрышных пород в отвале, вплоть до окончания разработки месторождения, с целью последующего их использования при рекультивации, рассматриваемой отдельным проектом.

### **Воздействие на недра и почвы**

Воздействие на окружающую среду будет осуществляться нарушением почвенного покрова при буровзрывных работах, при выемочно-погрузочных работах, при отвалообразовании.

Временное складирование отходов всех видов отходов, за исключением вскрышных пород, предусматривается в специально отведенных местах и контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок. Размещение и хранение вскрышных пород предусматривается в отвале. По окончании добычных работ вскрышная порода будет в полном объеме использована для рекультивации карьера.

На период проведения работ влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разрабатываются мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при проведении добычных работ.

Общие меры по охране недр включают:

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это

целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения. В данном случае предусмотрена полная рекультивация сразу после отработки карьера, возвращение ландшафтов в исходное состояние путем засыпки ранее извлеченными вскрышными породами;

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства. В данном случае предусмотрена рекультивация нарушенных земель, а также использование маслоулавливающих поддонов с целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в недра. Использование пространства недр не предусмотрено;

- выполнение противокоррозионных мероприятий;

- соблюдение требований при проведении операций по недропользованию, указанных в ст.397 Экологического кодекса РК и ст. 21 «О недрах и недропользовании РК».

- обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном - как непродолжительное, и по величине - как умеренное.

В целом, оценка воздействия планируемых горных работ на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы посредством отходов производства и потребления оказывать не будет.

По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель.

На период проведения работ влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта на недра и почвы, характеризуется как допустимая.

### **Воздействия на растительный и животный миры**

Все работы в рамках плана добычных работ будут рассредоточены на значительной территории. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ:

- ограждение территории проведения работ. Места проведения выемки вскрышной породы и добычных работ будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ, нарушенная территория подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в плане горных работ решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе добычных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на растительный и животные миры характеризуется как допустимая.

### **Физические воздействия на окружающую среду**

При реализации проекта, и по его окончании, дополнительных физических воздействий происходить не будет. При реализации намечаемой деятельности будут приняты все необходимые меры по снижению шума и вибрации, воздействующих на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие будет находиться в пределах допустимых норм.

Теплового воздействия на окружающую среду, в процессе проведения разработки происходить не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное тепловое влияние.

В процессе проведения добычных работ, источниками шума будут являться:

- взрывные работы;
- автотранспортная техника.

Взрывные работы характеризуются кратковременностью воздействия: эффект взрыва проявляется за считанные секунды, после чего последствия воздействия быстро исчезают. В отличие от процессов, требующих длительного воздействия, взрывные работы имеют разовый характер и направлены на достижение конкретной цели, такой как разрушение горных пород.

Согласно проведенным расчетам в Плате горных работ:

- граница опасной зоны для людей (по разлету кусков) – 400 метров;
- сейсмически безопасное расстояние (для жилых домов) – 300 метров;
- безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны – 281 метр.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на площадке проведения работ.

Возможно некоторое повышение шума при передвижении автотранспорта, подвозящего материалы и пр. к участку намечаемой деятельности. Такое воздействие является локальным и временным.

Согласно проведенному расчету звукового давления, максимальный уровень шума на границе расчетной санитарно-защитной зоны (500 м) составит 13 дБа, для селитебной зоны составляет 8 дБа. Расчет и результаты расчёта звукового давления в графическом виде представлены в приложении К.

В результате расчета, превышений нормативов допустимого уровня шума в период проведения работ на границах с селитебной и санитарно-защитной зоной не наблюдается, следовательно, шумовое воздействие оказываться не будет.

#### **Воздействие на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Сверхнормативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной, селитебной зоной а также на границе СЗЗ не обнаружено.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта благоприятен. Реализация намечаемой деятельности позволит создать новые рабочие места. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не

вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией участка размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за их пределы.

### **Выводы**

При соблюдении соответствующих норм и правил во время проведения работ, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов, осуществление намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет. Существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.