

## 19. Краткое нетехническое резюме

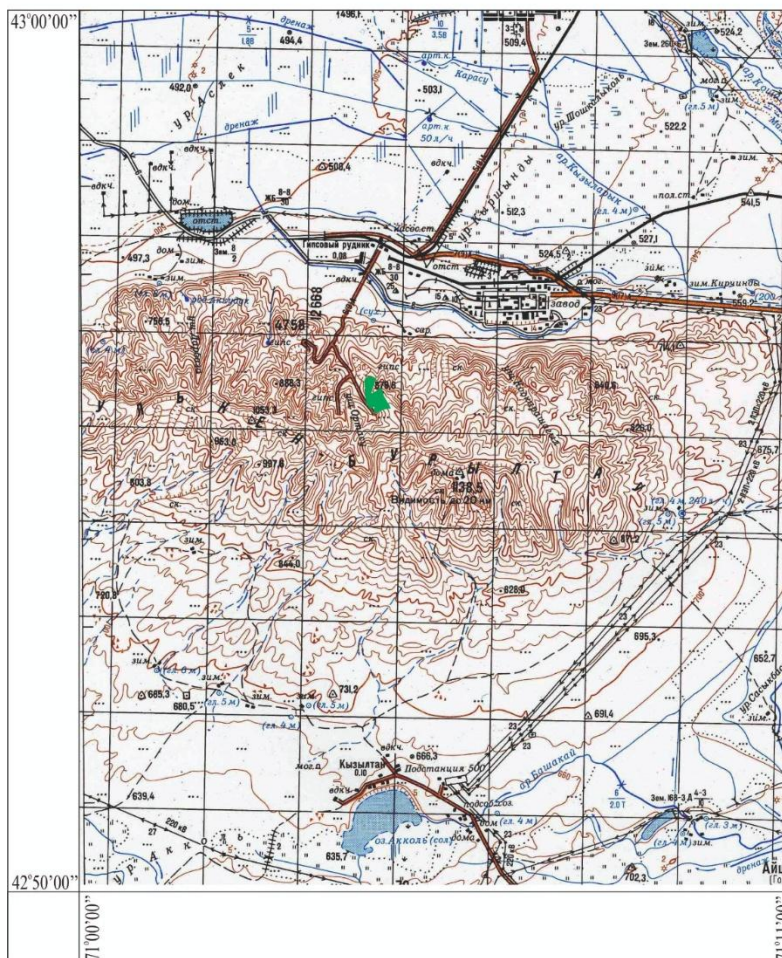
### Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Участок «Восточный» расположен в 1250м северо-восточнее участка №4, в 500м на северо-восток от участка №2. По простиранию участок протягивается на 1,3км, по выходу пласта на поверхность - 1,8км, приурочен к среднему и нижнему пластам гипса.

Абсолютные отметки участка колеблются от 810,5м до 886,5м. Участок относится к тому же стратиграфическому горизонту «известково-гипсовой» толще нижнего карбона. В строении этой толщи принимают участие чередующиеся между собой пласты известняков, известково-глинистых сланцев, песчаников и гипсов.

№№ точек	Географические координаты	
	С. Ш.	В. Д.
1	42°55'42.30000"	71°04'32.60000"
2	42°55'38.90000"	71°04'33.40000"
3	42°55'30.80000"	71°04'39.40000"
4	42°55'30.00000"	71°04'33.00000"
5	42°55'27.46596"	71°04'24.67988"
6	42°55'28.10454"	71°04'24.48833"
7	42°55'32.70625"	71°04'25.50432"
8	42°55'31.29923"	71°04'22.16289"
9	42°55'31.33416"	71°04'20.75307"
10	42°55'31.94791"	71°04'19.82124"
11	42°55'34.05851"	71°04'18.36327"
12	42°55'41.45753"	71°04'16.82592"
13	42°55'43.08384"	71°04'17.31081"
14	42°55'47.21355"	71°04'16.65552"
15	42°55'48.86627"	71°04'16.45119"
16	42°55'50.84903"	71°04'17.27569"
17	42°55'52.23808"	71°04'20.10878"
18	42°55'51.18000"	71°04'26.55000"
19	42°55'39.70000"	71°04'21.10000"
<b>Площадь S=17,3га</b>		

Обзорная карта  
района работ  
Масштаб 1:100 000



Месторождение гипса участков Восточный

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 – добычные работы ОПИ с выше 10 тыс. тонн в год объект – как вид намечаемой деятельности и иных критериев, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, отнесен к объектам II категории.

**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**

Ближайшими населенным пунктом месторождения является п.Бирлесу-Енбек.

Так как населенный пункт расположен на удаленном расстоянии от участка добычи негативного воздействия оказываться не будет.

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

Отходы, подлежащие захоронению, на территории месторождения не образуются.

## Сведения об инициаторе намечаемой деятельности

Общая информация	
Инициатор	АО "Жамбылгипс"
Резидентство	резидент РК
БИН/ИИН	931240001182
Основной вид деятельности	23523 Производство строительного гипса
Регион	РК, Жамбылская область
Адрес	г.Тараз, Проспект Толе би, строение № 246Б
Телефон	87262344313
E-mail	Mustapaeva.L@mail.ru
<b>Руководитель</b>	
ФИО	Пронченко А.В.

### краткое описание намечаемой деятельности: вид деятельности;

Балансовые запасы по состоянию на 01.01.25г, числящиеся за АО Жамбылгипсом в составляют 5074,371 тыс. т. (в контуре горного отвода) участка «Восточный» балансовые запасы составляют по категориям:

A-I-749,5

B- II - 380,0

C1-VI – 3156,57

A+B+C = 4286,07 (гипс);

По результатам полевых определений объемный вес гипсов в среднем составляет 2,2т/м<sup>3</sup>. объемный вес вскрыши - 2,6т/м<sup>3</sup>.

Длина карьера по поверхности - 430м; Наибольшая ширина карьера по поверхности - 265м;

Ширина карьера по дну - 50-215м; Отметка дна карьера колеблется от +800м до +831,7м;

Глубина карьера колеблется в зависимости от рельефа местности от 0 до 51м.

Производственная мощность карьера, обеспечивающего полную отработку запасов полезного ископаемого (гипс) категории C1 в течение предусмотренных Контрактом период, составляет 100,0тыс. т/год. Расчетная среднегодовая производительность карьера по вскрыше 75тыс. м<sup>3</sup>.

Способ разработки горных пород - с предварительным рыхлением буровзрывным способом.

Учитывая рельеф местности и полноту выемки полезного ископаемого настоящим проектом, вскрытие карьера предусматривается осуществлять следующим образом:

Первоначальная добыча производится в видимой части гипса, который выходит на дневную поверхность косогора.

В течение первых шести лет добыча гипса в объеме 600,0тыс. т производится на горизонтах 800-840м.

Параллельно этому выполняется горно-подготовительные работы, заключающиеся в следующем:

- проходки капитальной внутренней въездной траншеи с отметки 865м до отметки 860м, шириной по дну 14 м и руководящим продольным уклоном 80°- Объем проходки капитальной въездной траншеи составляет 2,0тыс. м<sup>3</sup>;

- снятие вскрышных пород на горизонтах 870м, 860м и 850м в объеме 297,7тыс. м<sup>3</sup>;

-проходки наклонной разрезной траншеи с горизонта 850м на горизонт 840 Объем разрезной траншеи равен 19,5тыс. м<sup>3</sup>.

Разрыхленная горная масса, как на вскрыше, так и на добыче разрабатывается экскаватором Liugong CLG 925 LC с емкостью ковша 1,2м<sup>3</sup> и погрузчиком ZL50D-II с емкостью ковша 3/3,5м<sup>3</sup> с погрузкой в автосамосвалы: БелАЗ-540А и Хунан, или аналогичные виды автотранспорта.

В качестве основного бурового оборудования проектом приняты буровые станки ударно-вращательного бурения с погружным пневмоударником СБУ-100Г. Диаметр скважин, пробуренных этим станком равен 105мм.

На погрузке горной массы приняты экскаваторы типа Liugong CLG 925 LC и погрузчиком ZL50D-II. На бульдозерных работах принимаются бульдозеры на базе трактора Т-330

Расстояние транспортирования вскрышных пород 0,5 - 0,7км, полезного ископаемого – 5,0км.

Для производства взрывных работ предусматривается использование штатных ВВ:

граммонит 79/21, гранулит АС-8, Powergel, Powergel Magnum;

аммонит 6ЖВ патронированный, при дроблении негабаритов ;

Вскрышные работы :Диаметр скважины  $d = 105$  мм, Удельный расход ВВ  $q = 0,6 - 0,8$  кг/м<sup>3</sup>

Добычные работы:Диаметр скважины  $d = 105$  мм, Удельный расход ВВ  $q = 0,8-1,0$  кг/м<sup>3</sup>

Дробление негабаритных кусков породы осуществляется методом накладных и шпуровых зарядов. Проектом принимается удельный расход ВВ  $K_n = 2,0$  кг/м<sup>3</sup>.

**краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:**

**жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности;**

Для кратковременного отдыха трудящихся, укрытия от непогоды и выдачи перед началом смены техническому персоналу наряд-заданий, на карьере будет использован передвижной вагончик ВО-12.

Персонал, задействованный на карьере, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

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

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

На данной местности отсутствуют деревья, кустарники и другие зеленые насаждения.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Растения, занесенные в Красную книгу РК не встречаются.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

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

По результатам анализов скважины №1, гипс на глубину характеризуется аналогичными результатами химических анализов проб по канавам. Химически чистые кристаллические разности гипса содержат CaO -32,56%, SO<sub>3</sub>-45,51% и H<sub>2</sub>O-20,93% в сумме 100%.

Среднее содержание гипса по выработкам высчитано только по пробам гипса без учета прослоев известняка мощностью более 10-30см.

Всё прослои известняка мощностью более 10-30см, залегающие среди гипсов, при подсчете запасов были отнесены к внутренней вскрыше.

Содержание гипса по выработкам колеблется от 98,41%, что соответствует первому сорту согласно ГОСТу 4013-82, из примесей в гипсе спорадически встречаются в небольших количествах ангидрит, карбонаты, глинистые и битуминозные вещества.

Участок «Восточный» в геоморфологическом отношении представляет собой овальную сопку. Пласт гипса на участке «Восточный» характеризуется моноклинальным падением к югу, юго-западу. Углы падения не большие - 8-10°. С севера и запада он повсеместно выходит на дневную поверхность, как бы опоясывая сопку. Карстовые процессы пользуются незначительным развитием. Подземные воды в пределах участка не встречены.

Продуктивная толща представлена пологопадающей пластовой залежью, состоящей из нескольких пластов гипса, переслаивающихся между собой пропластками известняка, иногда глинистого сланца.

Гипсы на участке представлены белыми и серовато-белыми разновидностями. На поверхности и вблизи выхода пласта гипса на дневную поверхность гипс сахаровидный, на глубине гипс кристаллический, уплотненный и приобретает мраморовидный облик.

Продуктивный пласт гипса повсеместно перекрыт известняками. Мощность перекрывающих известняков достигает 25м, составляя в среднем 17м.

**воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);**

Гидрографическая сеть района развита слабо и представлена рекой Асса, находящейся в непосредственной близости от участка работ на востоке. Общая протяженность р. Асса составляет 150-160км, ширина русла 25-30м. Расход воды в летнее

время составляет 10-20м<sup>3</sup>/сек, а в зимнее время–3-4м<sup>3</sup>/сек. Во время весенних паводков расход воды достигает 120м<sup>3</sup>/сек. В пределах Улькен-Бурултауского месторождения гипса крупных источников воды нет за исключением двух родников Сулысай и Терексай. Родник Терексай расположен в непосредственной близости участка работ, на западе и протекает в северном направлении. Его протяженность 3-4км с незначительным дебитом–3,5л/сек. Родник Сулысай расположен в западной части Улькен-Бурултауского месторождения гипса и находится за пределами участка работ в непосредственной близости от участка Западный. Питание родников инфильтрационное за счет атмосферных осадков.

Полезное ископаемое не обводнено, подземные воды при проведении буровых работ не встречены, так как зона разгрузки трещинных вод (родники Терексай и Сулысай) находится гипсометрически ниже подножья хребта Улькун-Бурултау. Осложнение добычных работ не осложняют атмосферные осадки, так как они будут удаляться из рабочей зоны, стекая вниз по склонам.

### **атмосферный воздух**

РГП «Казгидромет» произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий. Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

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

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Деятельность, а также процессы, осуществляемые при добыче, являются прогнозируемыми, в связи с чем, риски нарушения экологических нормативов не предполагаются. Ориентировочно безопасные уровни воздействия, принимаются на уровне результатов оценки воздействия на атмосферный воздух.

### **сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем;**

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень

чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

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

### **материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты;**

В непосредственной близости от района расположения объекта особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Охрана археологических памятников в зонах строительных работ и порядок использования территории в хозяйственных целях закреплены в нашей стране Законом Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

### **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.**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу происходят при проведении добычных работ, бурении скважин, взрывных работах, погрузке, разгрузке, работе спец. техники.

2026-2031г. на площадке было установлено: 19 источников (1-организованный, 18-неорганизованных, том числе 1 ненормируемый) выброса ЗВ.

Выбросы в атмосферный воздух от 18 нормируемых источников составят - 3.043099568г/с, 47.247076т/год загрязняющих веществ 4 наименований.

Питьевая вода на карьер доставляется из скважины, пробуренной в 2-3км севернее промплощадки. Вода на технические нужды привозная.

Общий объем водопотребления составляет 0.8637 тыс.м<sup>3</sup>/год. Необходимый объем для хозяйственно-питьевых нужд - 0.3250 тыс.м<sup>3</sup>/год. Для полива и орошения - 0.4518 тыс.м<sup>3</sup>/год. Для производственно-технических нужд - 0.0870 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод проектом предусмотрено в водонепроницаемую емкость с последующим вывозом АС-машиной по договору с спец. организациями в объеме 0.3500 тыс.м<sup>3</sup>/год.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

Предполагаемые объемы образования отходов на 2026-2031гг.:

-коммунальные отходы (код 20 03 01) не опасный – образующиеся вследствие жизнедеятельности персонала - 0.822 т/год

-пищевые отходы (код 20 01 08) не опасный– 0.023 т/год;

-ткань для вытирания (код 15 02 03) не опасный- образующиеся вследствие личной гигиены работников и мероприятий санитарно-бытового назначения – 0.152 т/год

-пластмассовая тара, упаковка (код 15 01 02) - банки из под масла- 0.450 т/год.

- буровой шлам (01 05 99) представляет собой шлам от бурения, глинистый раствор, не опасный- 65.429 т/год

- отработанный буровой раствор (01 05 99). Для очистки скважин от шлама и охлаждения породоразрушающего инструмента при бурении будут применяться глинистые растворы. Не опасный- 18.8092т/год

Ежегодный объем вскрыши– (код 01 01 02) не опасный- 250 900.0т/год

Все отходы образуются при ведении хоз.деятельности, передаются по договору, хранятся менее 6-ти месяцев.

Буровой шлам хранится в специальных отстойниках (зумпфах) защищенных противочистотными экранами. После окончания буровых работ закачивается в устье скважины.

Буровой раствор сливается в металлические зумпфы. Отработанный раствор используется для приготовления рабочих растворов в оборотной системе.

Размещение мед.пункта не предполагается, так как в целях соблюдения требований техники безопасности работников имеющие медицинские противопоказания к работе допускаться не будут. Работы по техническому обслуживанию автотранспортных средств на объекте не проводятся. Соответственно образование производственных отходов от обслуживания автотранспортных средств отсутствует.

Размещение вскрышных работ во временном отвале является захоронением отходов, размещение вскрышных пород в отработанном пространстве карьера – утилизацией. Ежегодно образованный объем вскрыши накапливается в объеме образования и подлежит захоронению.

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства РК. В соответствии с пп.1 п.2 ст.320 ЭК РК временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

### **Воздействие на недра, земельные ресурсы и почвенный покров.**

Изъятие земель сельскохозяйственного назначения осуществляться не будет, поскольку участок до начала реализации в сельском хозяйстве не использовался.

Земля малопригодна для использования в сельском хозяйстве. Ландшафтно-климатические условия и месторасположение территории исключают ее рентабельное использование для каких-либо хозяйственных целей, кроме реализации прямых целей производства.

Трансграничное воздействие на земли отсутствует.

Разработка месторождения будет сопровождаться усилением антропогенных нагрузок на природные комплексы территории, что может вызвать негативные изменения в

экологическом состоянии почв и снижение их ресурсного потенциала. Степень проявления негативного влияния на почвы будет определяться, прежде всего, характером антропогенных нагрузок.

Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться наиболее значимыми по площади при освоении месторождений и могут носить необратимый характер.

К факторам негативного потенциального прямого воздействия на почвенный покров относятся:

- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенного покрова при обустройстве основных и вспомогательных площадных сооружений;

- дорожная дегрессия.

### **Воздействие физических факторов**

В процессе разработки месторождения неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду является технологическое оборудование.

В период работ на объекте не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле. В период эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

### **Тепловое воздействие**

Тепловое воздействие - воздействие пламени на тело или вещество с передачей теплоты. Тепловое воздействие может осуществляться тепловым излучением и конвекцией.

Источников теплового воздействия, в том числе инфракрасного облучения, оборудование систем лучистого обогрева, как на площадке, в производственных помещениях объекта при эксплуатации, так и вблизи от нее нет.

### **Электромагнитное воздействие**

Источников электромагнитного воздействия, как на площадке, так и вблизи от нее, нет.

Для защиты людей от поражения током учтены требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей Республики Казахстан».

На подстанциях и линиях электропередачи предусматривается использовать апробированные в промышленных условиях рассматриваемого региона типовые опорные конструкции и технические решения.

Предусматривается использование сертифицированного электрооборудования и конструкций.

Для обеспечения безопасных условий обслуживающего персонала предусмотрены следующие мероприятия:

- горнотранспортные машины, работающие на электроприводе, заземлены в соответствии с «Правилами устройства электроустановок». Величина сопротивления заземления не должна превышать 4 Ома;

- все вращающиеся части машин и механизмов имеют ограждения;

- напряжения сетей распределения электроэнергии не превышают значений, нормируемых правилами безопасности Республики Казахстан;

- для потребителей карьера и отвала предусмотрены электросети с изолированной глухо-заземленной нейтралью;

- конструктивное исполнение электроустановок отвечает требованиям безопасности при производстве открытых горных работ;

- молниезащита;

- наружное освещение территорий производства работ, движения транспорта и пешеходов в карьере, на отвале, а также технологических автодорог на поверхности;
- предусмотрены средства обеспечения электробезопасности персонала (штанги, боты, перчатки, коврики, указатели напряжения и др.);
- для безопасной работы и эвакуации людей, предусмотрено аварийное электроосвещение.

#### **Радиопомехи**

Все электрооборудование изготовлено с защитой от низкочастотного и высокочастотного электромагнитного излучения, что не будет создавать радиопомех.

#### **Вибрационное воздействие**

На горных машинах, используемых при открытых разработках месторождений, характеристики генерируемых вибраций и шума зависят от типа машины, цикла работы, степени изношенности механизмов, твёрдости горной массы в массиве, благоустройства кабины.

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.

В районе расположения природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

На участке месторождения не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

#### **Шумовое воздействие**

Среди факторов окружающей среды на производстве, оказывающих вредное влияние на здоровье работающих, одним из ведущих является акустический шум.

Источниками шумового воздействия являются спецтехника и автотранспорт. Фоновые уровни шума в дневное время в зоне рабочей площадки, в основном, связаны с движением и работой транспорта. Уровни фоновых шумов около и ниже 45 дБА соответствуют типичной сельской местности. В силу специфики производственных операций уровни шума будут изменяться в зависимости от использования видов техники (оборудования), а также от сочетания оборудования и установок, работающих одновременно.

Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (бульдозеры, экскаваторы, автосамосвалы и др.). Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации выполняются следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Вблизи от рабочих мест, связанных с воздействием на работающих шума, вибрации, ультра- и инфразвука, предусматриваются вагончики для периодического отдыха и проведения профилактических процедур.

Для снижения вредного влияния шума рекомендуется применение индивидуальных средств защиты органов слуха: наушников, пластинчатых вкладышей одноразового использования.

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

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом, вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию, не используются.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса. С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

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

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Исходя из анализа исследований наиболее значительными авариями являются аварии, связанные с воздействием на атмосферный воздух.

Для атмосферы характерна чрезвычайно высокая динамичность, обусловленная как быстрым перемещением воздушных масс в латеральном и вертикальном направлениях, так и высокими скоростями, разнообразием протекающих в ней физико-химических реакций.

Возможное воздействие на воздушную среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, кратковременного действия, по величине воздействия как умеренной значимости.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно -растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно- растительного покрова, связаны со следующими процессами:

- пожары;
- разливы химреагентов, ГСМ;
- разливы сточных вод.

Необходимо отметить, что серьезное воздействие на компоненты окружающей среды могут оказать и непосредственно ликвидационные работы по изъятию загрязненной почвы и ее утилизации. Подобные операции обычно требуют привлечения транспортных средств

и техники, движение которых происходит на достаточно большой площади. В результате могут уничтожаться естественные ландшафты далеко за пределами очага загрязнения.

#### Воздействие на социально -экономическую среду

Аварийные ситуации могут оказать воздействие на социальные и экономические условия. Но аварийные ситуации непредсказуемы, а проектирование и будущая эксплуатация рассчитаны на сведение к минимуму возможных аварийных ситуаций. Прямого социального или экономического воздействия на представителей населения не будет в связи с удаленным расположением проектируемого объекта. Потенциально возможные аварии маловероятны, а запланированные предупредительные и противоаварийные мероприятия позволят ликвидировать их на начальной стадии и минимизировать ущерб окружающей среде.

Негативное воздействие на здоровье населения аварийной ситуации с выбросом вредных веществ маловероятно.

Основное экономическое воздействие крупных аварийных ситуаций проявится в потребности в рабочей силе и оборудовании для ликвидации аварии и ремонту нанесенных повреждений для возврата к нормальной эксплуатации.

Возможное воздействие на социально-экономическую среду при аварийных ситуациях оценивается в пространственном масштабе как локальное, по величине воздействия как слабо отрицательное.

#### **о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;**

В основу системы обучения персонала способам защиты и действиям при авариях на опасных производственных объектах положен «План ликвидации аварий», который предусматривает распределение обязанностей между работниками, участвующими в ликвидации аварии и последовательность действий.

Подготовка персонала в области гражданской обороны, предупреждения и ликвидации аварий и ЧС осуществляется в соответствии с ежегодным планом мероприятий по вопросам ГО.

Для ознакомления персонала с особыми условиями безопасного производства работ на объекте должно быть организовано проведение инструктажей. Вводный инструктаж при приеме на работу, переводе на работу по другой профессии; внеочередной - при изменении технологии работ, при переводе на другой участок работы, при нарушении правил безопасного выполнения работ – по требованию лица производственного контроля или Государственного инспектора; периодический - раз в полгода. Для персонала, непосредственно не занятого на производстве работ повышенной опасности, инструктаж проводится один раз в год.

При возникновении пожара подаются соответствующие сигналы для оповещения работающих, которые выводятся за пределы опасной зоны.

На экскаваторе, бульдозере, автосамосвалах, а также в помещении рекомендуется иметь углекислотные и пенные огнетушители, ящики с песком и простейший противопожарный инвентарь.

Смазочные и обтирочные материалы должны храниться в закрывающихся ящиках.

При возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае, в срок, не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха, вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

#### **краткое описание:**

**мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;**

**мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;**

**возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;**

**способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;**

По атмосферному воздуху

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

На предприятии разработана программа экологического контроля, в рамках осуществления которой выполняется мониторинг состояния воздушного бассейна, водных ресурсов, охрана земельных ресурсов и отходов производства.

Для снижения даже кратковременного и незначительного негативного влияния на животный мир, проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий:

по растительному миру:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

по животному миру:

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

<b>Возможные источники и виды воздействия</b>	<b>Пространственный масштаб</b>	<b>Временной масштаб</b>	<b>Интенсивность воздействия</b>	<b>Значимость воздействия</b>
<b>АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ</b>				
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта.	Локальное	Многолетний	Слабое	Низкой значимости

Пыление дорог при движении автотранспорта и от земляных работ				
Выбросы загрязняющих веществ от источников загрязнения	Локальное	Многолетний	Умеренное	Низкой значимости
<b>ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ</b>				
Загрязнение сточными водами, возможными разливами ГСМ	Локальное	Многолетний	Незначительное	Низкой значимости
<b>ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ</b>				
Загрязнение сточными водами, возможными разливами ГСМ	Локальное	Многолетний	Слабое	Низкой значимости
<b>НЕДРА</b>				
Земляные работы	Локальное	Продолжительное	Умеренное	Низкой значимости
<b>ПОЧВЫ И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ</b>				
Механические нарушения почвенного покрова	Локальное	Многолетний	Слабое	Низкой значимости
Загрязнение отходами	Локальное	Многолетний	Слабое	Низкой значимости
<b>ФАУНА</b>				
Факторы беспокойства, шум, свет, движение автотранспорта	Локальное	Многолетний	Слабое	Низкой значимости

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности.

При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

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

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Земли, на которых расположено действующее месторождение, представлены песчано-гравийной смесью. Эти земли не используются для промышленных нужд и ведения сельскохозяйственных работ, на них нет лесных угодий и поверхностных водотоков.

Разработка месторождения планируется на малопродуктивных и непродуктивных землях.

В результате открытой разработки месторождений полезных ископаемых земельные площади нарушены карьером, в связи с чем потребуется проведение рекультивации.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

