

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**1. Общие сведения.** Участок «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал расположен в Жанааркинском районе области Ұлытау. Ближайшим населенным пунктом является город Каражал, расположенный на расстоянии 7 км от участка «Дальний Восток». Современный областной центр Области Ұлытау – город Жезказган, расположен на расстоянии 230км от проектируемого участка по прямой и в 280км по автомобильной дороге.

В непосредственной близости от района расположения месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал отсутствуют объекты историко-культурного наследия, имеющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность.

В пределах рассматриваемой территории отсутствуют также охраняемые объекты, археологические ценности и особо охраняемые, ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы).

Реализация данного проекта не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

Разработка месторождения Восточный Каражал будет осуществляться ТОО «ST tabys» на основании утверждённого Плана горных работ, разработанного ТОО «Азия-Эксперт» в 2025 году, и результатов аукциона, проведенного 29.01.2025 года (Протокол аукциона № 402596).

В соответствии со ст. 12 и приложением 2 к Экологическому кодексу РК, рудник по добыче марганцевых руд на участке «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал относится к предприятиям I категории, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности является обязательным.

Настоящий Отчет разработан ТОО «Сарыарка экология» с целью оценки воздействия на окружающую среду района расположения месторождения Восточный Каражал основных проектных решений, разработанных в составе технологической части проекта «Плана горных работ месторождения марганцевых руд Восточный Каражал участок «Дальний Восток» в области Ұлытау на период 2026 – 2037 годы».

**2. Краткое описание технологии проектируемого производства.** Планом горных работ предусматривается отработка участка «Дальний Восток» открытым способом.

Эксплуатационные запасы марганцевой руды в контуре карьера – 2 832,1 тыс. тонн. Помимо марганцевых руд, в контуре карьера имеются значительные запасы бедных железомарганцевых руд, залегающих в почве и кровле марганцевых руд.

Карьер участка «Дальний Восток» расположен в 2 км от бывшего карьера месторождения Восточный Каражал» и занимает площадь 51,9 га. В плане карьер представляет собой овал, вытянутый в субширотном направлении по простиранию рудных тел, длина карьера поверху – 1340 м, ширина карьера – 500 м, глубина отработки – 150м.

Рудник на участке «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд «Восточный Каражал» ТОО «ST tabys» является горным предприятием с законченным технологическим циклом и включает в себя добычные работы, вскрышные работы, транспортировку вскрыши, отвалообразование, переработку марганцевых руд на дробильно-сортировочном комплексе (ДСК), погрузку руды в автотранспорт, транспортировку её от рудного склада до склада отгрузки товарной продукции и объекты РСХ.

Согласно Плану горных работ, промышленное освоение участка «Дальний Восток» планируется начать с августа 2026 года. В течение двух лет – с 2026 по 2027гг.,

включительно, на руднике будут вестись подготовительные работы. Мощность рудника в этот период составит 50,0 тыс. т в год. Выход карьера на проектную мощность – 300,0 тыс. т в год – планируется в 2028 году. Затухание горных работ предусматривается в 2036 – 2037 годах. На освоение проектной мощности рудника добыча бедных железомарганцевых руд составит 1313,5 тыс. т, объем обрабатываемых вскрышных пород – 2762,2 тыс. м<sup>3</sup>.

Исходя из предусмотренных Планом горных работ объемов горных работ и в целях максимально возможного использования на добычных, вскрышных, отвальных и транспортных работах оборудования, на руднике участка «Дальний Восток» на весь оцениваемый период (с 2026 по 2035 гг.) принят круглогодовой режим работы: 365 рабочих дней в году вахтовым методом – 2 вахты в месяц продолжительностью 15-16 рабочих дней; число рабочих смен – 2 смены продолжительностью по 11 часов каждая.

Установленная Планом горных работ проектная мощность рудника обеспечивается как промышленными запасами, так и производительностью, количеством и расстановкой горного оборудования, а также количеством технологического автотранспорта, занятого на транспортировании марганцевых руд.

В связи с наличием запасов, имеющих выход на дневную поверхность, горно-капитальные работы настоящим Планом горных работ не предусматриваются. Условия залегания рудных тел определили применение транспортной однобортной продольной углубочной системы разработки.

Технология разработки месторождения: вскрытие верхних горизонтов – постоянной траншеей внутреннего заложения; вскрытие нижних горизонтов – временными разрезными траншеями; система разработки – транспортная двухбортная продольная углубочная. Планом горных работ приняты следующие параметры системы разработки: высота уступа – 10 м, при погашении уступы страиваются; углы откосов уступов составляют 65°.

Экскавация горной массы на вскрышных, добычных работах и работах по снятию плодородно-растительного слоя (далее – ПРС) производится гидравлическими обратными мехлопатами марки Hitachi EX 1200-7 с емкостью ковша 5,9 м<sup>3</sup> с погрузкой в транспортные сосуды. Вскрышные породы автосамосвалами марки Hitachi EH1100 грузоподъемностью 65 тонн и емкостью кузова «с шапкой» 33 м<sup>3</sup> транспортируются на внешний отвал, руды – на рудный склад, а снятый ПРС – на склад временного хранения. На приемке вскрышных пород на отвале, срезке ПРС и формировании буртов на временном складе, содержании рабочих площадок и подготовке блоков под бурение предусматривается применение гусеничного бульдозера Shantui SD23 тягового класса 25 тонн, соответствующего по своему типоразмеру автосамосвалу грузоподъемностью 65 тонн. Обслуживание рудного склада и ДСК, а также приемка ПРС на складе временного хранения выполняется фронтальными погрузчиками XCMG ZL50G грузоподъемностью 5,0 тонн и емкостью ковша 3,0 м<sup>3</sup>.

Отработка вскрышных и добычных уступов на руднике «Дальний Восток» будет производиться с предварительной взрывной подготовкой горной массы перед экскавацией. Буровые работы предусматривается производить буровыми станками с погружным пневмоударником, диаметр скважин 100-140 мм.

Содержание автомобильных дорог и технологических площадок осуществляется с применением строительно-дорожных машин – автогрейдером XCMG GR215 среднего класса, бульдозером Shantui SD23 тягового класса 25 тонн, погрузчиком XCMG ZL50G с емкостью ковша 3,0 м<sup>3</sup>, универсальной автомашиной ПЩК-7547 на базе автомобиля БелАЗ-7547 с емкостью цистерны под воду 35 м<sup>3</sup> и емкостью кузова под щебень 20 м<sup>3</sup>. Перевозка марганцевого концентрата от рудного склада до склада отгрузки товарной продукции в г. Каражал будет осуществляться силами подрядной организации.

Для перевозки людей, обеспечения эксплуатации, ремонта и технического обслуживания машин и оборудования, осуществление горнотехнического надзора

предусмотрено использование грузовых, пассажирских и специальных машин: топливозаправщика АТЗ-11 с емкостью цистерны 11 м<sup>3</sup> на базе шасси на базе автомобиля КамАЗ-43118, бортовой автомашины КамАЗ 5350-6017-66, вахтового автобуса КамАЗ-43118 28 мест, автокрана грузоподъемностью 25 тонн КС 55713-1К-1 на базе шасси КАМАЗ-65115, автоподъемника АГП КЭМЗ Т-24, пикапа Toyota Hilux, машины скорой помощи УАЗ.

### **3. Перспективы развития предприятия**

После достижения в 2028 году проектной мощности рудника, равной 300,0 тыс. т руды в год, в течение всего остального рассматриваемого настоящей работой периода, то есть до 2035г., включительно, мощность рудника на участке «Дальний Восток» будет поддерживаться на достигнутом уровне. Соответственно, и все показатели работы предприятия, непосредственно влияющие на экологическую среду района расположения рудника, останутся неизменными в течение всего этого периода.

### **4. Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду**

В соответствии с требованиями Инструкции по организации и проведению экологической оценки и «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», в составе настоящей работы выполнены:

- анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал в оцениваемый период;
- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; недра; растительность; животный мир, физические воздействия).

Результаты выполненной оценки показывают:

#### **4.1 Воздействие на атмосферный воздух**

Анализ максимально возможного воздействия участка «Дальний Восток» ТОО «ST tabys» и его объектов на атмосферный воздух района проводится на основе расчетов, выполненных на 2035 год, характеризующийся наибольшими значениями эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу за весь рассматриваемый настоящим разделом десятилетний период.

В этот год в атмосферный воздух будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ и максимальное количество эмиссий – 132,71129 т. В остальные годы оцениваемого десятилетнего периода с 2026 по 2034гг., выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, будут составлять от 68,91189т (в 2026 году) до 129,53405т (в 2034 году).

В 2035 году в составе участка «Дальний Восток» будут функционировать 23 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе: 3 – организованных и 20 – неорганизованных. Согласно расчетам, наиболее интенсивными источниками являются: вскрышные, буровзрывные, отвальные и транспортные работы, а также дробильно-сортировочный комплекс.

Как показали расчеты, при отсутствии мероприятий по снижению эмиссий, в 2035 году в атмосферный воздух будет выбрасываться 276,52522 тонн загрязняющих веществ.

При этом, основная доля будет приходиться на пыль неорганическую с содержанием  $20\% < \text{SiO}_2 < 70\%$  (порядка 93,9% от общей массы выбрасываемых веществ).

С целью снижения пылевыведения, настоящим проектом предусматривается целый комплекс инженерно-технических мероприятий, основным из которых является орошение в теплый период года пылящих поверхностей рудника посредством поливооросительной машины.

Соблюдение всех предусмотренных Планом горных работ природоохранных мероприятий позволит снизить выбросы загрязняющих веществ в 2035 году на 143,81393 тонны или на 52,0% от первоначального объема выбросов, то есть годовой объем выбросов от всех объектов участка «Дальний Восток» в 2035 году составит 132,71129 тонн.

На основании выполненного в составе Плана горных работ расчета максимальных приземных концентраций, установлено, что в нормируемый десятилетний период производственная деятельность участка «Дальний Восток» и всех объектов его инфраструктуры не создаёт на границе СЗЗ предприятия превышения значений ПДК, установленных для селитебных зон, ни по одному из 13-ти выбрасываемых ими загрязняющих веществ.

Это позволяет сделать вывод о достаточной эффективности предусматриваемых настоящим Планом горных работ мероприятий по уменьшению эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», размер санитарно-защитной зоны для рудника участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал должен составлять не менее 1000м, как для объекта I-го класса опасности.

Местоположение участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» отвечает необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, поскольку, как указывалось в разделе 1 «Общие сведения о предприятии» настоящей книги, ближайшая к месторождению селитебная зона – город Каражал – находится в семи километрах от него.

В районе расположения предприятия отсутствуют заповедники и особо охраняемые природные территории (ООПТ), лесные или сельскохозяйственные угодья, дома отдыха, детские и санаторно-профилактические медицинские учреждения.

Горный отвод месторождения Восточный Каражал ТОО «ST tabys» находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

В соответствии с требованиями п.50, §2 «Санитарно-эпидемиологических требований к режиму территории и озеленению санитарно-защитной зоны», для объектов I класса опасности максимальное озеленение СЗЗ предусматривает не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. Как показывают расчеты, исходя из протяженности СЗЗ рудника, равной 14,4км и необходимости 40% её озеленения, общее количество саженцев составит 1152 единицы.

Работы по озеленению СЗЗ рудника необходимо выполнить в течение двух лет (2026-2027гг.).

Для землевания в процессе посадки зеленых насаждений предусматривается использование плодородно-растительного слоя (ПРС), предварительно снятого в процессе строительства объектов инфраструктуры рудника.

При выборе посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению должны учитываться природно-климатические условия района расположения предприятия.

С целью постоянного контроля за состоянием созданной полосы древесно-кустарниковых насаждений, на предприятии необходимо организовать инфраструктуру по уходу и охране за зелеными насаждениями.

С целью постоянного контроля за состоянием созданной полосы древесно-кустарниковых насаждений, на предприятии необходимо организовать инфраструктуру по уходу и охране за зелеными насаждениями.

В соответствии с требованиями ГОСТа 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, должны организовать систему контроля над их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль над соблюдением нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТом 17.2.3.02-78, контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами (на организованных источниках выбросов) или балансовым методом.

Для участка «Дальний Восток» ТОО «ST tabys» рекомендуется ведение производственного контроля над источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- первичный учет видов и количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу;
- отчетность о вредном воздействии на атмосферный воздух по формам и в соответствии с инструкциями, утвержденными Госкомстатом Республики Казахстан;
- передача органам областного управления экологии и санитарно-эпидемиологическим службам экстренной информации о превышении установленных нормативов вредных воздействий на атмосферный воздух в результате аварийных ситуаций.

Производственный контроль над источниками загрязнения атмосферы осуществляется службой самого предприятия.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что при выполнении всех предусмотренных настоящим проектом технических решений и природоохранных мероприятий, в оцениваемый десятилетний период эксплуатации рудника участка «Дальний Восток» на месторождении Восточный Каражал ТОО «ST tabys» будет оказываться допустимое воздействие на атмосферный воздух в районе его расположения.

Для достоверной оценки воздействия производственной деятельности участка «Дальний Восток» ТОО «ST tabys» на атмосферный воздух в районе его расположения нужны многолетние результаты наблюдений. В связи с этим, на предприятии должен ежегодно поквартально проводиться производственный мониторинг.

Объем работ, выполняемый в рамках производственного мониторинга, принимается в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утверждаемой первым руководителем предприятия.

В рамках производственного мониторинга атмосферного воздуха на руднике участка «Дальний Восток» ТОО «ST tabys» должно предусматриваться проведение следующих основных мероприятий:

- контроль над уровнем загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ рудника
- контроль токсичности и дымности отработанных газов автотранспорта.

С целью оценки состояния компонентов окружающей среды в районе размещения внешнего породного отвала и прибортового угольного склада, необходимо выполнять работы по проведению производственного мониторинга состояния атмосферного воздуха, грунтовых вод и почвенного покрова, в соответствии с утвержденными программами экологического контроля (ПЭК).

#### **4.2 Воздействие на поверхностные и подземные воды**

В районе месторождения Восточный Каражал поверхностные водные объекты отсутствуют. Ближайшая к месторождению р. Ата-Су, являющаяся притоком р. Сары-Су, протекает в 12 км к востоку от месторождения.

Согласно информации Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов, приведенной в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ35VWF00559897 Дата: 30.04.2026, участок «Дальний Восток» расположен за пределами установленных водоохраных зон и полос. Инспекция согласовывает работы, связанные с недропользованием, в пределах координат участка «Дальний Восток».

На руднике участка «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал ТОО «ST tabys» вода используется на хозяйственно-питьевые и санитарно-гигиенические нужды работников рудника, на технологические нужды основного производства, а также на восполнение запасов воды в противопожарных резервуарах.

Снабжение рудника водой на хозяйственно-питьевые нужды будет осуществляться из водопроводной сети г. Каражал по стальному магистральному трубопроводу протяженностью 7 км и диаметром 165 мм.

Потребляемая вода питьевого качества должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утверждены приказом министра национальной экономики РК от 16.03.2015, №209).

Для аккумуляции бытовых сточных вод от потребителей рудника участка «Дальний Восток» используются септики (выгребные ямы объемом до 15м<sup>3</sup>) с водонепроницаемыми стенками и дном, исключающими просачивание сточных вод в грунт. Вывоз жидких отходов рудника участка «Дальний Восток» будет осуществляться специализированным коммунальным предприятием по договору.

Источником водоснабжения на производственные нужды, а именно: на пылеподавление в теплое время года при ведении горных работ, на породном отвале и автодорогах, а также на восполнение запасов воды в противопожарных резервуарах, используется откачанная из рудника карьерная вода, после её осветления в траншее-отстойнике карьера.

Расход воды на месторождении участка «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал ТОО «ST tabys» определен на основании технологических решений, разработанных в составе Плана горных работ отработки запасов месторождения участка «Дальний Восток».

Объем воды, поставляемой на хозяйственно-бытовые нужды, составит 2085,05м<sup>3</sup> в год, в том числе: на хозяйственно-питьевые нужды – 748,25м<sup>3</sup>/год; на санитарно-гигиенические нужды – 898,8м<sup>3</sup>/год; на нужды столовой – 438,0 м<sup>3</sup>/год. Питьевая вода будет доставляться в спецмашине. Сосуды с питьевой водой должны размещаться на участках работ таким образом, чтобы обеспечить водой всех рабочих предприятия. На рабочих местах питьевая вода будет храниться в специальных термосах емкостью 30 л. Для удовлетворения санитарно-гигиенических нужд трудящихся рудника, на территории вахтового поселка должны быть установлены 2 резервуара воды объемом по 100 м<sup>3</sup> каждый.

Планом горных работ принимается карьерный водоотлив открытого типа. По водосборным канавам дренажные воды поступают в центральный зумпф карьера. Центральный зумпф объемом 900 м<sup>3</sup> и линейными размерами 15,0м \* 15,0м \* 4,0м устраивается на нижнем горизонте карьера. На поверхность карьерная вода подается с помощью насосной установки, представленной передвижным насосом ЦНС 60-66 мощностью 27 кВт. Откачиваемые на поверхность карьерные воды отводятся в траншею-

отстойник, имеющую следующие параметры: длина – 500 м, ширина – 20 м, глубина – 5,5 м, площадь зеркала воды – 10,0 тыс. м<sup>2</sup>. Объем траншеи – 55,0 тыс. м<sup>3</sup> – определен из условия аккумуляции двухмесячного притока карьерных вод (54660 м<sup>3</sup>). С целью предотвращения загрязнения подземных вод района, проектом предусматривается создание в процессе строительства траншеи-отстойника изолирующего глиняного слоя, исключающего попадание загрязняющих веществ в нижележащие подземные горизонты. По мере отстаивания карьерной воды в траншее, происходит её осветление в результате осаждения механических примесей и взвешенных частиц под собственным весом. В соответствии с климатическими условиями области Улытау, объем испарения воды в отстойнике составит 8,0 тыс. м<sup>3</sup> в год. Оставшаяся часть очищенных карьерных вод из траншеи-отстойника в полном объеме, без остатка, будет использоваться на производственные и противопожарные нужды рудника. С этой целью насос из траншеи-отстойника будет подавать отстоянную осветленную воду на гусака, с которого осуществляется заправка поливораосирительной машины.

По предварительной оценке, в оцениваемый десятилетний период с 2026 по 2035 гг. в траншею-отстойник будет поступать 14 видов загрязняющих веществ суммарным объемом 1171,224 т/год. По предварительной оценке, в оцениваемый десятилетний период с 2026 по 2035 гг. в траншею-отстойник будет поступать 14 видов загрязняющих веществ суммарным объемом 1171,224 т/год.

Нормативы допустимых сбросов воды (НДС) » в оцениваемый десятилетний период с 2026 по 2035 гг., будут установлены проектом НДВ.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что разработанные в составе Плана горных работ технологические решения по водоснабжению и канализации участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» в оцениваемый период с 2026 по 2035 гг. исключают сброс карьерных вод на рельеф местности и обеспечивают воздействие на поверхностные и подземные воды района в допустимых пределах.

При условии соблюдения предусматриваемых Законодательством и настоящим проектом природоохранных норм и правил, способность к регенерации природных компонентов не будет нарушена.

Для достоверной оценки воздействия производственной деятельности рудника участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» на водные ресурсы района его расположения нужны многолетние результаты наблюдений.

В связи с этим, настоящим проектом рекомендуется проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга. Объем работ принимается в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утверждаемой первым руководителем предприятия.

#### ***4.3 Воздействие на земельные ресурсы***

Участок «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал расположен в центральной части области Улытау в полупустынных и пустынных районах Жанааркинского района, от северной границы Бетпак Дала.

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие», приведенной в Заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, данная территория по планово-картографическим материалам лесоустройства находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий области Улытау со статусом юридического лица.

По характеру почв, район расположения месторождения следует отнести к зоне сухих степей Центрально-Казахстанской провинции.

Почвенный покров характерен для полупустынной и пустынной зон и представлен светло-каштановыми и бурыми почвами. Почвы отличаются низким качеством, широко распространены солонцеватые и солонцовые разности почв. А

зональные почвы представлены щебневато-суглинистыми слаборазвитыми почвами на склонах сопок и возвышенностей.

В настоящее время, в результате проведения работ, связанных с предыдущим освоением участка «Дальний Восток», на территории месторождения образовались антропогенно-перемешанные переуплотненные почвогрунты.

Промышленное освоение участка «Дальний Восток» планируется начать с 2026 года. В течение двух лет – с 2026 по 2027гг., включительно, на руднике будут вестись подготовительные работы.

Согласно разработанному в составе Плана горных работ Генеральному плану, в состав участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» будут входить следующие объекты его инфраструктуры, которые могут привести к нарушению земель: карьер; внешний породный отвал; склад почвенно-растительного слоя; склад марганцевых руд с дробильно-сортировочным комплексом (ДСК); склад бедных (забалансовых) руд; промплощадка рудника; вахтовый поселок, водопровод и межплощадочные автомобильные дороги.

Согласно разработанному в составе Плана горных работ Генеральному плану, в состав участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» будут входить следующие объекты его инфраструктуры, которые могут привести к нарушению земель: карьер; внешний породный отвал; склад почвенно-растительного слоя; склад марганцевых руд с дробильно-сортировочным комплексом (ДСК); склад бедных (забалансовых) руд; промплощадка рудника; вахтовый поселок, водопровод и межплощадочные автомобильные дороги.

Как показали расчеты, общая площадь земель, нарушаемых объектами участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» в период с 2026 по 2035гг., составит 234, 7 га.

Все нарушаемые земли находятся на территории Жанааркинского района области Ұлытау.

Поскольку рудник участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» является вновь организуемым предприятием, право на оформление участка земли под его объекты будет осуществлено после получения лицензии на добычу твердых полезных ископаемых (основание: Кодекс «О недрах и недропользовании»: Глава 28, статья 202 «Лицензия на добычу твердых полезных ископаемых»). Целевым назначением испрашиваемого земельного участка является добыча открытым способом железомарганцевых руд на руднике участка «Дальний Восток» месторождения марганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys». Срок службы рудника – 12 лет – с 2026 по 2037гг., включительно.

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

Настоящим проектом, в качестве таких мероприятий предусматриваются опережающее снятие почвенно-растительного слоя с нарушаемых площадей и рекультивация нарушенных земель по окончании срока их использования.

Планом горных работ предусматривается предварительная срезка плодородно-растительного слоя (ПРС) с площадей, нарушаемых горными работами рудника и прочими объектами инфраструктуры участка «Дальний Восток».

Средняя мощность снимаемого ПРС составляет 0,3 м.

Снятый ПРС предусматривается складировать на специальном складе для временного хранения, с целью последующего использования его для рекультивации нарушенных земель рудника. Склад ПРС будет организован к востоку от отвала вскрышных пород на расстоянии 70 м от его восточной нижней границы.

Согласно ПГР, в склад плодородного растительного слоя будет заскладировано 571,8 тыс. м<sup>3</sup> ПРС (в целике). С учетом коэффициента остаточного разрыхления объем склада ПРС составит 743,3 тыс. м<sup>3</sup>. Высота склада ПРС составит 3,0 м, площадь склада понизу – 13,0 га.

Снятие ПРС выполняется в теплое время года в течение 180 дней.

Находящийся на складе плодородно-растительный слой предусматривается использовать позднее, по мере необходимости, для землевания в процессе озеленения санитарно-защитной зоны предприятия и последующей рекультивации нарушенных земель рудника.

В процессе хранения ПРС на складах должны создаваться условия, исключаящие смешивание плодородного грунта с минеральными породами, загрязнение ПРС нефтепродуктами и строительным мусором, а также другие факторы, ухудшающие плодородие почв. Максимальный срок хранения снятого ПРС не должен превышать 10 лет.

Согласно п. 2 ст. 145 Экологического кодекса, в рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, на участке «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys», по завершению его эксплуатации, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном земельным законодательством Республики Казахстан.

Исходя из природных условий района расположения рудника (климат, рельеф, типы почв), а также параметров ожидаемых нарушений, проектом предлагается санитарно-гигиеническое направление рекультивации. Рекультивационные работы должны проводиться в два этапа – технический и биологический.

В состав технического этапа должны войти следующие работы: уборка мусора; засыпка ям и канав; грубая и чистовая планировка нарушенных поверхностей.

Биологический этап осуществляется после завершения подготовки рекультивируемых площадей с помощью технического этапа.

Его задачей является создание на отрекультивированных поверхностях корнеобитаемого слоя, что в целом ведет к оздоровлению окружающего ландшафта.

При санитарно-гигиеническом направлении рекультивации, биологический этап будет заключаться в закреплении (задернении) поверхности подготовленных техническим этапом площадей посевом семян многолетних трав. Предусматривается комплекс агротехнических мероприятий, направленных на улучшение плодородия искусственного корнеобитаемого слоя: подготовка почвы (обязательная вспашка, предпосевная культивация, боронование); внесение минеральных удобрений в течение двух лет освоения; посев районированных, засухоустойчивых травянистых культур.

Рекультивация земель, нарушенных производственной деятельностью участка «Дальний Восток» должна выполняться по специально разработанной для этого рабочей документации.

Рекультивация участков, нарушенных производственной деятельностью участка «Дальний Восток» должна выполняться по специально разработанной для этого рабочей документации.

Основные мероприятия по охране земельных ресурсов и почв заключаются в обеспечении и контроле своевременного сбора и утилизации всех видов отходов, а также в обеспечении наличия адсорбентов на местах возможных проливов жидкого топлива (ГСМ).

Для достоверной оценки воздействия производственной деятельности месторождения Восточный Каражал на земельные ресурсы района его расположения нужны многолетние результаты наблюдений. В связи с этим, настоящим проектом

рекомендуется проведение на предприятии ежегодного производственного мониторинга, в соответствии с Программой производственного экологического контроля, утверждаемой первым руководителем предприятия.

#### **4.4 Воздействие на недра**

Предлагаемая настоящим Планом горных работ технология ведения горных работ предусматривает максимально возможную полноту выемки руды и металла в процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys».

Проектом разработаны мероприятия, направленные на обеспечение уровня воздействия рудника на окружающую среду по всем средам в допустимых пределах.

Анализ предлагаемой настоящим «Планом горных работ...» технологии ведения производства позволяет сделать вывод о том, что эксплуатация участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» не окажет дополнительного негативного воздействия на недра района его расположения.

#### **4.5 Воздействие на растительный покров**

Район расположения месторождения Восточный Каражал беден растительностью. В целом, по характеру растительности, преобладающая часть территории района представляет собой полынно-комплексные и солянково-комплексные степи с развитием пырейно-острецового, чернополынно-боялычевого и полынно-шаирного комплексов.

Ни один из этих видов не является редким, лекарственным или представляющим собой научный и историко-культурный интерес. Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые виды растений непосредственно в районе участка «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал не встречаются.

Сбор и заготовка растительных ресурсов не планируется. При фактической работе и эксплуатации оборудования на промплощадке вырубки, переноса или посадки зеленых насаждений не планируется.

Деятельность горного предприятия, осуществляющего добычу полезного ископаемого, всегда будет оказывать негативное воздействие на растительный и животный мир.

Основными потенциальными видами прямого воздействия на растительность в процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» могут быть:

- механические нарушения растительного покрова, связанные с нарушением земной поверхности при движении транспорта вне дорог;
- загрязнение растительности токсичными веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух с выхлопными газами автотранспорта и спец.техники, утечками горюче-смазочных материалов, твердыми частицами пыли;
- запыление придорожной растительности.

Проезд транспорта по бездорожью способствует уничтожению и трансформации растительности. Нерегламентированный проезд автотранспорта вызывает различные по интенсивности нарушения почвенно-растительного покрова механическим путем (от уплотнения почвы до полного уничтожения растительности).

Выхлопы автотранспорта, утечки горюче-смазочных материалов могут вызвать загрязнение почв и растительности, затем по пищевой цепи переходят в организм животных и человека. При работе спец.техники, автотранспорта, в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: окислы углерода, окислы азота, углеводороды, сернистый газ, твердые частицы (сажа), тяжелые металлы.

Движение транспорта приводит к сдуванию части твердых частиц и вызывает повышенное содержание пыли в воздухе. Пыление может вызвать закупорку устьичного аппарата у растений и нарушение их жизнедеятельности на физиологическом и биохимическом уровне.

Для предотвращения негативного воздействия горнотранспортных работ, выполняемых в процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» на растительный мир района, в составе настоящего проекта разработаны мероприятия по охране почвенно-растительного покрова.

В целях минимизации негативного воздействия горнотранспортных работ, выполняемых в процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» на растительный покров района, настоящим проектом, в соответствии со ст. 17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (утв. Приказом №593 от 09.07.2004г.), планируется выполнение следующих мероприятий:

- свести к минимуму уничтожение растительности вне границ земельного отвода;
- систематизировать движение наземных видов транспорта путем разработки оптимальных маршрутов;
- по возможности обустроить технологические автодороги щебнем или твердым покрытием;
- запретить проезд по территории месторождения вне технологических автодорог;
- соблюдать противопожарные правила;
- осуществлять временное хранение отходов производства и потребления в специальных контейнерах и строго только в специально отведенных под них местах;
- производить захоронение отходов только на специально оборудованных полигонах;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режимах работ;
- ежегодно проводить экологический мониторинг за состоянием растительности на территории рудного поля.

Осуществление предлагаемых мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности по отношению к растительному миру района расположения участка «Дальний Восток».

Согласно требованиям нормативных документов, после завершения производственной деятельности предприятия, необходимо выполнить рекультивацию нарушенных земель.

#### ***4.6 Воздействие на животный мир***

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями пункта 1 ст. 245 Экологического Кодекса РК (утв. Указом Президента №400-УІ от 02.01.2021г.) «Экологические требования при осуществлении градостроительной и строительной деятельности».

Основные сведения о животном мире района расположения участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» приведены в разделе 3.3 «Животный мир» настоящей книги.

Животный мир района месторождения Восточный Каражал характерен для степного и полупустынного регионов. Фауна региона представлена млекопитающими, пресмыкающимися, птицами. В целом животный мир достаточно скуден. На территории рассматриваемого региона обитают грызуны: суслики, тушканчики, сурки, зайцы, пеструшки, полевые мыши. Могут встречаться хищники (волк, лисица, корсак). Из представителей насекомоядных встречаются ежи и землеройки. Из пресмыкающихся широко распространены ящерицы и змеи.

Главное направление отбора в настоящее время идёт по линии преобладания популяций мелких животных, которые лучше других способны противостоять отрицательному воздействию, благодаря мелким размерам, широкой экологической

пластичности, лабильной форме поведения и др. К новым условиям могут адаптироваться грызуны, мыши полевки, птицы отряда воробьиных, голуби.

Согласно ответу РГКП «ПО Охотзоопром» за № 13-12/340 от 19.02.2026 года, площади, занимаемые месторождением железомарганцевых руд Восточный Каражал, не входят в земли особо охраняемых природных территорий Андасайского государственного природного заказника Республиканского значения.

Однако, согласно информации Территориальной инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Ылытау, географические координатные точки месторождения Восточный Каражал являются сезонными путями миграции сайгаков, а также средой обитания диких птиц, занесённых в Красную книгу и находящиеся под угрозой исчезновения такие как: джек-дрофа, стрепет, рябок и др. В случае обнаружения на территории планируемого участка редких видов птиц и животных, занесённых в Красную книгу Казахстана, должны быть разработаны меры по сохранению биоразнообразия и компенсации при их потере.

Пользование видами объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных, объектом не предусматривается, так как основная производственная деятельность рудника на участке «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал ТОО «ST tabys» не предусматривает такого вида деятельности.

При стабильной работе предприятия и соблюдении предусмотренной Планом горных работ технологии, прогнозировать сколь-нибудь значительные отклонения в степени его воздействия на животный мир района оснований нет.

Серьезную опасность для орнитофауны представляют линии электропередачи высокого напряжения, на которых птицы могут отдыхать. Вредное влияние на животных оказывает также электромагнитное излучение. Воздействие его на большинство позвоночных животных аналогично воздействию на человека, поэтому действующие санитарные нормы и правила условно следует считать действительными и для животных.

Шумовое загрязнение свыше 25 дБА днем или выше 20 дБА ночью отпугивает животных и отрицательно сказывается на видовом и ценотическом разнообразии экосистем и сохранности генофонда.

Природоохранные мероприятия на этапе эксплуатации рудника должны быть направлены на нивелирование негативных последствий и контроль над состоянием биокomпонентов.

Воздействие проектируемых работ на животный мир района может быть значительно снижено при условии выполнения следующих требований и мероприятий:

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- ограничение скорости перемещения автотранспорта по территории;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;
- контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды с гарантией соблюдения всех норм;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с регулярным вывозом;
- создание ограждений для предотвращения попадания животных на производственные объекты;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т. д.;
- осуществление жесткого контроля с использованием штрафных санкций, направленного на пресечение случаев нерегламентированной добычи животных, браконьерства.
- проведение пропаганды охраны животного мира среди трудящихся рудника.

Выполнение предлагаемой системы требований и мероприятий позволит обеспечить необходимый уровень экологической безопасности зоокомпонентам

экосистемы при эксплуатации участка «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал ТОО «ST tabys».

#### **4.7 Физические воздействия**

Согласно требованиям подпункта 5 пункта 4 ст. 72 «Отчет о возможных воздействиях» Экологического кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен содержать обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду. Однако, поскольку рудник участка «Дальний Восток» на месторождении железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» является вновь организуемым предприятием, Проект санитарно-защитной зоны предприятия для него, на момент выполнения настоящего Отчета о ВВ, еще не разработан. Поэтому, в составе настоящей работы приводится только информация о физических воздействиях, вызываемых шумом и вибрацией. Информация о физических воздействиях тепла, ионизирующих излучений и электромагнитных полей в составе настоящего Отчета не может быть приведена в виду того, что рудник участка «Дальний Восток» ещё не введен в эксплуатацию.

В связи с вышеизложенным, для наиболее полного учета физических факторов воздействия рудника участка «Дальний Восток» в процессе его эксплуатации на окружающую среду, необходимо до начала 2028 года (год освоения проектной мощности рудника) разработать Проект санитарно-защитной зоны участка «Дальний Восток» на месторождении железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys».

Основными видами физического воздействия на окружающую среду района являются шум и вибрация, возникающие при выполнении горнотранспортных работ в процессе эксплуатации рудника. Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования и расстояния от места работы.

Проектными решениями технологической части настоящего Плана горных работ применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ. В условиях открытого рельефа, характерного для района расположения участка «Дальний Восток» на месторождении Восточный Каражал, снижение уровня звука на 3 дБ происходит, как правило, при каждом двукратном увеличении расстояния от источника. Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. На границе санитарно-защитной зоны рудника, равной 1000м, уровень шума, создаваемого технологическим оборудованием рудника, не будет превышать допустимых значений.

При обслуживании работающего оборудования, машинистам (операторам) рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты: наушники-антифоны и ушные заглушки.

Поскольку ближайшая к руднику селитебная зона – город Каражал – находится в 7 километрах от него, то специальные мероприятия по снижению шумового воздействия в населенном пункте настоящим проектом не разрабатываются.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

При обслуживании работающего оборудования, машинистам (операторам) рекомендуется использовать индивидуальные средства защиты – рукавицы с двойной прокладкой на ладонях.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом

требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

#### **4.8 Отходы производства и потребления**

В процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» на месторождении Восточный Каражал ожидается образование следующих видов отходов:

1. Отходы горного производства: вскрышные породы; мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ.

2. Отходы обслуживания горно-транспортного оборудования: аккумуляторы отработанные автомобильные; масла отработанные; ветошь промасленная; шины автомобильные отработанные; лом черных металлов; лом цветных металлов.

3. Отходы вспомогательного производства: – твердые бытовые отходы (ТБО); пищевые отходы, огарки сварочных электродов; медицинские отходы.

Всего – 12 видов отходов, из них:

– 4 видов отходов – опасные: аккумуляторы отработанные автомобильные, отработанные масла, ветошь промасленная, медицинские отходы.

– 8 видов отходов – неопасные: вскрышные породы, мешкотара полипропиленовая из-под взрывчатых веществ; шины автомобильные отработанные; лом черных металлов; лом цветных металлов, твердые бытовые отходы, пищевые отходы, огарки сварочных электродов.

Как показали расчеты, суммарный объем отходов производства и потребления, образующийся в процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» на месторождении Восточный Каражал в оцениваемый период составит от 7млн.233,6 тыс.т в 2028 году до 8млн.087,1 тыс.т в 2027 году.

Система управления отходами включает в себя 8 этапов технологического цикла:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Необходимо использовать следующие эффективные методы управления:

- размещать и управлять отходами только на специально предназначенных для этого площадках;
- минимизировать объем образования отходов.

В состав мероприятий, позволяющих снизить объемы образования отходов или их токсичность входят:

- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не испортятся и не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов без упаковки или в контейнерах многократного пользования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- соблюдение мер техники безопасности во избежание утечек и проливов, образующих отходы;
- повторное использование отходов, позволяющее не только снизить объемы использования сырьевых материалов, но и избежать их утилизации.
- обработка отходов для уменьшения их объемов или токсичности.

Несмотря на огромный арсенал технических средств, которые могут быть использованы для обработки отходов, на ближайшие годы основным направлением размещения инертных и малоопасных промышленных отходов остается захоронение их на полигонах. Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки производство специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на участке «Дальний Восток» месторождения Восточный Каражал технически и экономически нецелесообразно. Отходы должны периодически сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям.

В периоды между образованием отходов и их сдачи в специализированные предприятия предусматривается их временное (не более 6 месяцев) накопление (хранение) на территории рудника в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами.

С целью обеспечения соблюдения установленных санитарно-гигиенических норм в процессе эксплуатации месторождения и снижения риска загрязнения окружающей среды, на территории предприятия должен осуществляться постоянный производственный контроль при обращении с отходами.

отвал вскрышных пород и площадки для временного хранения отходов, имеющие большой объем образования; металлические контейнеры; герметичные емкости для сбора жидких отходов; помещения для временного хранения.

Проектом рекомендуется разработать «Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала», предусматривающие создание и соблюдение условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Контроль над упорядоченным складированием отходов должен вестись с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами ответственным лицом, назначенным приказом по предприятию. Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

отвал вскрышных пород и площадки для временного хранения отходов, имеющие большой объем образования; металлические контейнеры; герметичные емкости для сбора жидких отходов; помещения для временного хранения.

Проектом рекомендуется разработать «Правила для персонала по соблюдению экологической безопасности и техники безопасности при сборе, хранении и транспортировке отходов, образующихся на предприятии при выполнении технологических процессов и деятельности персонала», предусматривающие создание и соблюдение условий, при которых отходы не могут оказывать отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

Контроль над упорядоченным складированием отходов должен вестись с соблюдением национальных стандартов в области управления отходами ответственным лицом, назначенным приказом по предприятию. Проверку условий хранения отходов следует производить не реже одного раза в квартал.

## **5. Существующие экологические проблемы и риск их усугубления**

### ***5.1 Определение масштабов неблагоприятных последствий.***

В соответствии с требованиями Инструкции по организации и проведению экологической оценки, в составе настоящей работы выполнены:

– анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал в оцениваемый период;

- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; недра; растительность; животный мир).

В оцениваемый период с 2026 по 2035гг. категория воздействия предприятия на атмосферный воздух составит 7 баллов, на водные ресурсы – 5 баллов, на земельные ресурсы – 9 баллов, на недра – 8 баллов и на растительный покров и животный мир – 7 баллов. То есть, суммарный балл значимости воздействия участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» на окружающую среду по всем средам составляет от 5 до 9 баллов.

Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе эксплуатации участка «Дальний Восток» в оцениваемый период с 2026 по 2035гг., на окружающую среду района будет оказываться воздействие допустимой значимости.

В целом, воздействие производственной и хозяйственной деятельности рудника на окружающую среду оценивается как вполне допустимое при несомненно большом положительном социально-экономическом эффекте, выражающемся в обеспечении занятости местного населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями.

Изменение санитарно-эпидемиологического состояния в районе месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» в результате намечаемой деятельности, предусматривается в пределах допустимого.

### ***5.2 Оценка экологического риска и риска для здоровья населения***

Проведенные предварительные оценки возможных экологических изменений в среде обитания животного мира и человека вследствие эксплуатации участка «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» не предполагают социально-демографических сдвигов в районе добычи, ведущих к изменениям демографической структуры и привычных условий жизни, в связи со сменой традиционных форм занятости населения. Миграционных потоков животных и птиц и не ожидается.

В процессе производственной деятельности предприятия будут приняты меры, направленные на улучшение экологической обстановки, а также на обеспечение нормальных условий жизни и здоровья трудящихся, защиты жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий. Планируется также участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

При прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду, производственная деятельность участка «Дальний Восток» не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и местного населения и условий их жизнедеятельности (ближайший населенный пункт – город Каражал – находится в 7 км от месторождения Восточный Каражал).

Реализация производственной деятельности на предприятии не приведет к необратимым или кризисным изменениям в окружающей среде.

### ***5.3 Объекты историко-культурного наследия***

В непосредственной близости от района расположения месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал отсутствуют объекты историко-культурного наследия, имеющие историческую, научную, художественную или иную культурную ценность.

В пределах рассматриваемой территории отсутствуют также охраняемые объекты, археологические ценности и особо охраняемые, ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы).

Реализация данного проекта не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

## **6 Вероятные трансграничные воздействия на окружающую среду**

Согласно определению, приведенному в Инструкции по организации и проведению экологической оценки (утв. приказом Министра ЭГПР РК от 30.07.2021г. №280), оценка трансграничных воздействий – процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных негативных воздействий, в районе, находящемся под юрисдикцией одного государства (затрагиваемой стороны), от источника, который связан с реализацией Плана, программы или намечаемой деятельности и физически расположен под юрисдикцией другого государства (стороны происхождения).

Исходя из вышеприведенного определения, в силу своего географического расположения (Жанааркинский район области Ұлытау), рассматриваемый настоящим проектом участок «Дальний Восток» месторождения железомарганцевых руд Восточный Каражал ТОО «ST tabys» не будет оказывать трансграничное воздействие на окружающую среду.